MITSUBISHI

三菱電機 低温用集中コントローラ MELTOUCH

取扱説明書

NCM-NS50B

もくじ　　ページ

安全のために必ず守ること ……2
使用上のお願い ……4
1. 部品の名称とそのはたらき ……5
［1］システム構成……5
［2］各部の名称……7
［3］機能一覧……8
2. 付属品 ……9
3. 使用方法 ……10
［1］操作画面一覧……10
［2］基本操作方法……17
［3］データの取り出し……50
［4］低温用帳票支援ソフト使用方法……53
4. お手入れ ……55
5. よくある質問の説明 ……56
［1］故障かな？と思ったら……56
［2］次の場合は故障ではありません……58
6. 保証とアフターサービス ……59
［1］無償保証期間および範囲……59
［2］保証できない範囲……59
［3］警報装置設置のおすすめ……60
7. 仕様 ……61
［1］機能詳細……62
［2］接続機器……65
［3］新旧組合せ時の機能……66

このたびは、三菱電機低温用集中コントローラをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
取扱説明書は大切に保管してください。
そのあと、お使いになる方が必要なときお読みください。
お客様ご自身では、据付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
この製品は国内専用です。日本国外では使用できません。

This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.

デマンド（最大需要電力）抑制機能 対応

安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、取り扱ってください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害、損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。

（一般禁止）　（接触禁止）　（水ぬれ禁止）　（ぬれ手禁止）　（感電注意）　（一般指示）

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、この本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

一般事項

⚠ 警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- 使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- 法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。

禁止

特殊環境では、使用しないこと。

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による感電・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

水・液体で洗わないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

電気部品に水をかけないこと。

- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。

- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

ぬれ手禁止

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。

- けが・感電のおそれあり。
- ファン・回転機器により、けがのおそれあり。

感電注意

薬品散布する場合、ユニットを停止し、カバーを掛けること。

- 薬品がかかると、けが・感電をするおそれあり。

感電注意

据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。（子どもを近づけないこと）

- 工具などが落下した場合、けがのおそれあり。

指示を実行

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。

- 指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。

指示を実行

異常時（こげ臭いなど）や不具合が発生した場合、運転を停止して電源スイッチを切ること。

- お買い上げの販売店・お客様相談窓口に連絡すること。
- 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。

指示を実行

カバーを取り付けること。

- 不備がある場合、ほこり・水などによる感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

⚠注意

製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。

- 引火・火災・爆発のおそれあり。

殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹付けないこと。

- 変形・引火・火災・爆発のおそれあり。

先のとがった物で表示部・スイッチ・ボタンを押さないこと。

- 感電・故障のおそれあり。

ガラス部品に損傷するような力を加えないこと。

- 損傷によるけがのおそれあり。

動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。

- 保存品が品質低下するおそれあり。

部品端面に触れないこと。

- けが・感電・故障のおそれあり。

保護具を身に付けて作業すること。

- 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- 高温部に触れると、火傷のおそれあり。

保護具を身につけて作業すること。

- 保護具を付けないとけがのおそれあり。

移設・修理をするときに

⚠警告

移設・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。分解・改造はしないこと。

- 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。

⚠注意

基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ショート・感電・故障・火災のおそれあり。

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

ベンジンやシンナー、化学雑巾などでコントローラに触れないでください。

- 汚れがひどい場合、水でうすめた中性洗剤を布につけ、よく絞った状態でふき取り、乾いた布でふきあげること。
- 変色のおそれあり。

使用上のお願い

設置状態を確認すること。

- リモコンの温度センサは庫内温度を検知する適切な位置にあるか確認してください。

温度センサの周囲には商品を置かない

- 温度センサの前に商品を置くと、適切な庫内温度を検知できません。

長時間使用しない時は、主電源を切ること。

- 安全のため電源を切ってください。

運転スイッチを 3 分以内で繰り返し操作しないこと。

- 圧縮機に無理がかかり、故障するおそれあり。
- 運転スイッチを3分以内で操作した場合、圧縮機は運転しません。3分間経過するまでお待ちください。

長時間停止した場合、ユニット運転は主電源を入れた後、3 時間経過してからリモコンの運転 / 停止ボタンを入れること。

- 半日以上停止した後、再び運転する場合は主電源を入れて少なくとも3時間経過後リモコンの運転/停止ボタンを「入」にしてください。（圧縮機故障防止のため）

高級商品の冷蔵・冷凍用途などに使用する場合、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように必ず警報装置を設けること。

- ユニットには保護装置が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けています。警報装置の接続を販売店に依頼してください。

血液・ワクチン・医薬品など厳重な温度管理を必要とする用途に使用される場合、販売店にお問い合わせください。

1. 部品の名称とそのはたらき

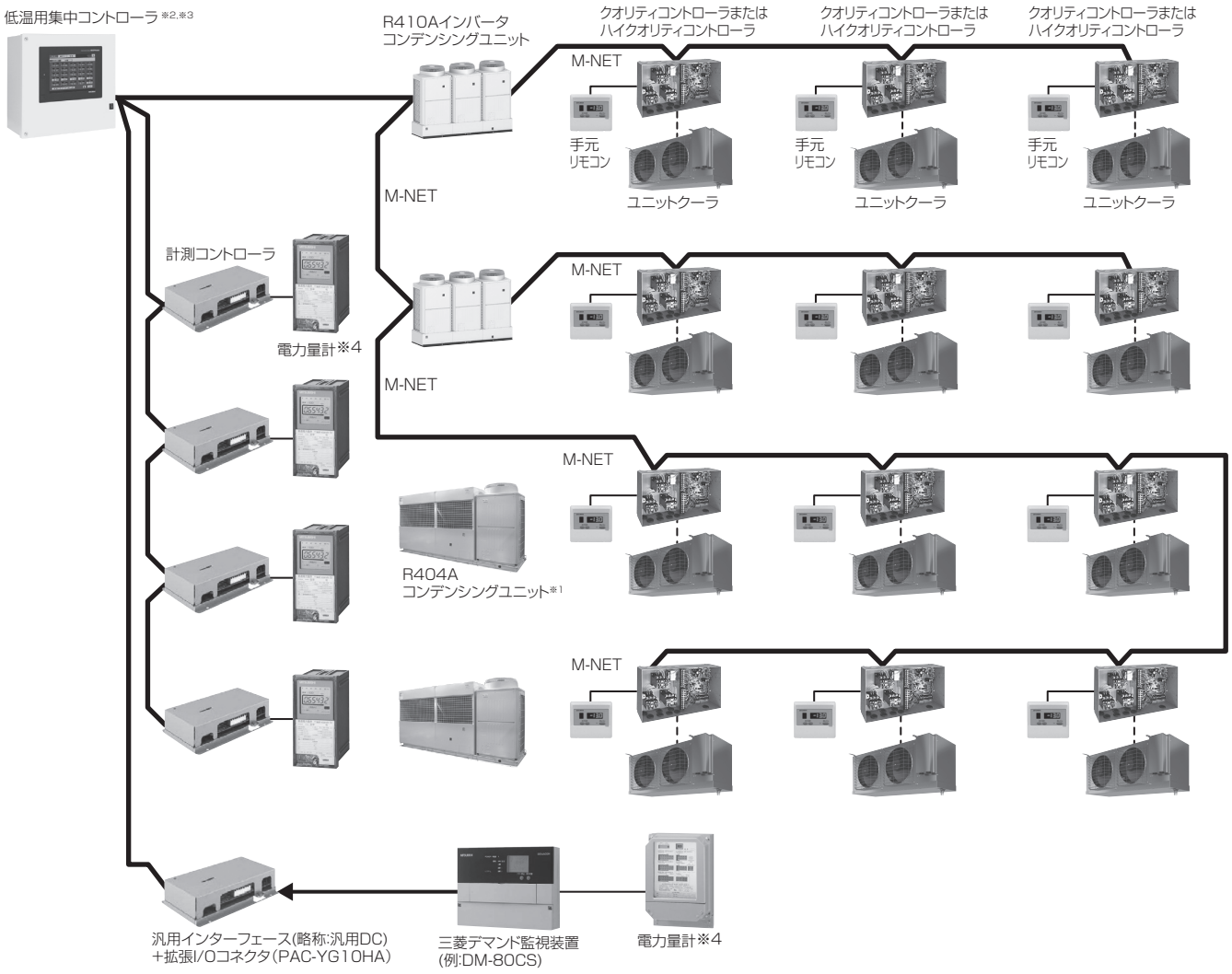
低温用集中コントローラ（NCM-NS50B）は複数のコンデンシングユニットおよびクオリティコントローラまたはハイクオリティコントローラの運転状態の監視（モニター）、設定をすることが可能です。
低温用集中コントローラ 1 台で最大 50 台のコントローラと 32 台のコンデンシングユニットの制御、監視ができます。

[1] システム構成

低温用集中コントローラに接続可能な機器および最大台数は下表のとおりです。

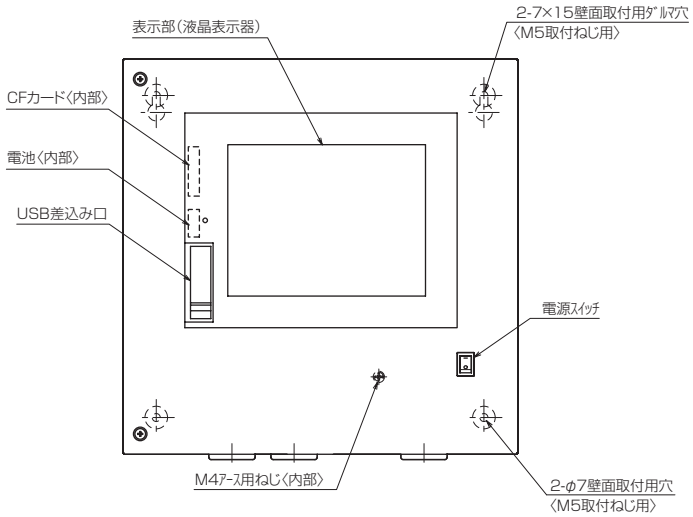
項目		仕様	
接続対象機器と台数		最大台数	備考
低温用集中コントローラ（MELTOUCH）		1 台	
R410A インバータコンデンシングユニット	5 ～ 9HP（※ 4）	32 台	ECOV-EN37～67MB、ECOV-EN37～55Aタイプから接続可（ECOV-EN37～67MAタイプとは接続できません。）
	10 ～ 45HP（※ 5）		ECOV-EN75～335MA1、ECOV-EN75～335A、ECV-EN150～225Aタイプから接続可（ECOV-EN75～335MAタイプとは接続できません。）
コントローラ	クオリティコントローラ（※ 5）	50 台	RBH(S)-P**N(H)RA-Qタイプから接続可（RBH(S)-P**N(H)SA(B)タイプは接続できません）
	ハイクオリティコントローラ（※ 5）		RBH(S)-N**N(H)RA-HQ、AC-100HQタイプから接続可（RBH(S)-N**N(H)QA(B)タイプは接続できません）
庫内温度収集機能			※低温用集中コントローラ(MELTOUCH)本体内のCFカードに記録し、USBから取出し可(※1、※2、※3)
電力量計測機能（※ 6、※ 7）	計量用計測コントローラ	4 台	PAC-YG60MC〈別売〉 ※電力量計は、パルス発信装置付が必要となります ※低温用集中コントローラ(MELTOUCH)本体内のCFカードに記録し、USBから取出し可(※1、※2、※3)
デマンド（最大需要電力）抑制機能（※ 8）	三菱デマンド監視装置	1 台	三菱電機製デマンド監視装置(推奨:DM-80CS)〈別売〉 ※電力量計は、パルス発信装置付が必要となります
	汎用インターフェース	1 台	PAC-YG66DC＋拡張I/Oコネクタ(PAC-YG10HA)〈別売〉

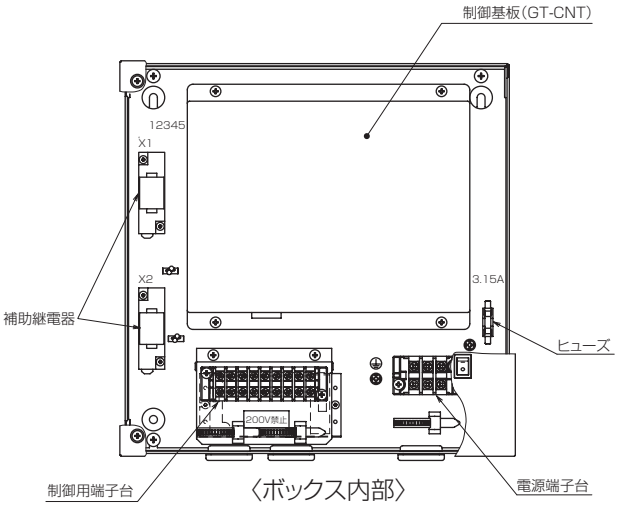
※ 1. CF カード：弊社純正品をご使用ください。純正品以外ご使用によるトラブルは一切責任を負えません。
（本体には 1GB の CF カードを内蔵しています。）
※ 2. USB 仕様：USB1.1 準拠（USB2.0 の上位互換含む）、メモリ容量は最大 32GB まで使用可能です。
① USB3.0 対応の USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。
②セキュリティなどの特殊な機能を持つ USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。
※ 3. 当該機以外の用途では使用しないでください、ウイルス感染による機器誤動作の原因になります。
※ 4. 2011 年 8 月以降販売の機器から接続できます。（2011 年 7 月以前販売の機器とは接続できません。）
※ 5. 2010 年 12 月以降販売の機器から接続できます。（2010 年 11 月以前販売の機器とは接続できません。）
※ 6. 電力量計測機能は、システム条件により実際の値と異なる場合があるため、課金などの費用請求には使用できません。
※ 7. MCM-NC50A（Ver1.0）は、本体 CF カードへの書込みは 6 時間周期のため、本体の電源を遮断されますと、6 時間分の収集データが消える場合があります。（Ver2.0 以降はバックアップされているため、消えることはありません。）
※ 8. デマンド（最大需要電力）抑制機能は、運用（設定など）方法により契約電力を超える可能性があります。その旨をご理解の上ご使用願います。
※ 9. 機能詳細については、「7. 仕様（機能詳細）」を参照してください。



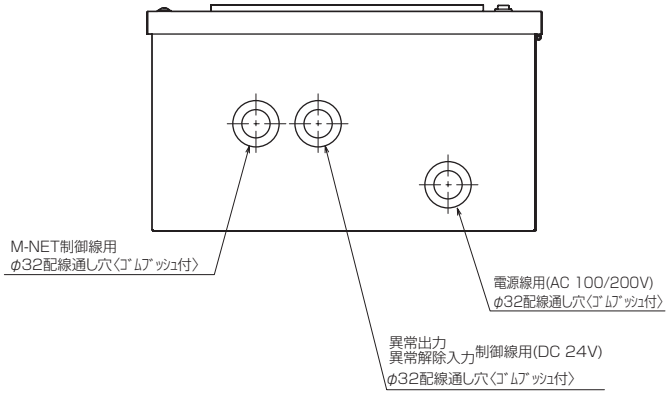
※1 R404Aコンデンシングユニットは、直接本システムに接続できません。（よって、状態監視および制御はできません）
※2 本組合せ以外の用途では使用できません。（旧コントローラおよび他社製品との組合せはできません。）
※3 停電時は異常出力、データ保存ができません。
※4 現地手配

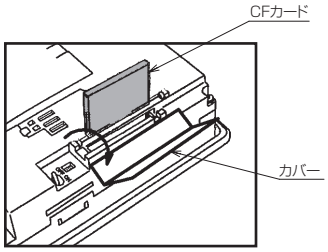
[2] 各部の名称



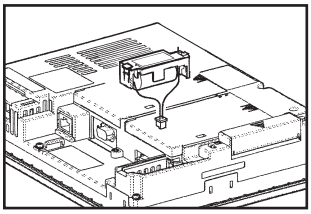


〈ボックス内部〉





〈CFカード取付部〉



〈電池取付部〉

※電池の電圧が低下すると
画面に『電池交換』の文字
が表示されます。

[3] 機能一覧

本製品の基本機能を下表にまとめます。

［●：機能あり、×－：機能なし］

内容	MELTOUCH			ユニット機能詳細			
	NCM-NS50A		NCM-NS50B	コントローラ		コンデンシングユニット	
	Ver1.0	Ver2.0	Ver2.5	Ver1.0	Ver2.0	Ver1.0	Ver2.0
1. 状態監視・操作／設定	－			－		－	
(1) 一覧表画面	－			－		－	
①コントローラ状態表示(25台表示)	●			●		－	
②コントローラ状態表示(50台表示)	●			●		－	
③コンデンシングユニット状態表示(一括最大32台表示)	●			－		●	
(2) コントローラ状態監視と操作(設定)〈グループ(手元リモコン)単位〉	－			－		－	
①状態監視詳細〈グループ(手元リモコン)単位〉	●			●		－	
②スケジュール表示と設定操作〈グループ(手元リモコン)単位〉	●			●		－	
③運転操作〈グループ(手元リモコン)単位〉	●			●		－	
④設定〈グループ(手元リモコン)単位〉	●			●		－	
(3) コントローラ状態監視と操作(設定)〈コントローラ(基板)単位〉	－			－		－	
①状態監視詳細〈コントローラ(基板)単位〉	●			●		－	
②制御設定〈コントローラ(基板)単位〉	●			●		－	
③異常表示〈コントローラ(基板)単位〉	●			●		－	
④操作履歴〈コントローラ(基板)単位〉	×		●	×	●	－	
⑤積算データ〈コントローラ(基板)単位〉	×		●	×	●	－	
⑥周期霜取状態	×		●	×	●	－	
(4) コンデンシングユニット状態監視と操作(設定)〈冷媒系単位〉	－			－		－	
①状態表示詳細〈冷媒系単位〉	●			－		●	
②制御設定操作〈冷媒系単位〉	●			－		●	
(5) コンデンシングユニット状態監視と操作(設定)〈コントローラ(基板)単位〉	－			－		－	
①状態表示詳細と制御設定〈コントローラ(基板)単位〉	●			－		●	
②異常表示〈コントローラ(基板)単位〉	●			－		●	
③積算データ〈冷媒系単位〉	×	×	●	－		×	●
2. デマンド(最大需要電力)抑制制御・ウィークリースケジュール制御	－			－		－	
(1) 電力デマンド	－			－		－	
①デマンド制御	×	●		×	●	×	●
(2) ウィークリー・スケジュール	－			－		－	
①コントローラ〈グループ(手元リモコン)単位〉	×	×	●	×	●	－	
3. その他の機能	－			－		－	
(1) 庫内温度データの計測(表示と収集)	－			－		－	
①グラフ表示〈コントローラ(基板)単位〉	● ※1	●		●		－	
(2) 電力量計データの計測(表示と収集)	－			－		－	
①電力量データ表示	● ※2	● ※3		－		－	
(3) USB転送	－			－		－	
①収集データの取出し	●			－		－	
(4) ブザー・セキュリティ・外部出力	－			－		－	
①ブザーレベル	● 設定のみ	● 設定と保存		－		－	
②セキュリティレベル	● 設定のみ	● 設定と保存		－		－	
(5) 時刻編集	－			－		－	
①時刻	●			－		－	
(6) システム編集	－			－		－	
①名称	×	●		－		－	
②機能バージョン表示	×		●	－		－	
③電力量計測の編集	●			－		－	
④警報出力の設定	×	●		－		－	

※1. NCM-NS50A(Ver1.0)は、グラフ表示可能なコントローラは、最大30台となります。
※2. NCM-NS50A(Ver1.0)は、データ収集及び表示は最大4点となり、また過去7日分(1日毎)と過去3ヶ月(1ヶ月毎)の表示となります
※3. NCM-NS50A(Ver2.0)・NCM-NS50Bは、データ収集及び表示は最大16点となり、また、CFカードに保存されているデータ〈運用開始から最大6ヶ月分〉(30分毎)の表示となります。
※4. 機能詳細については、「7.仕様」を参照してください。

2. 付属品

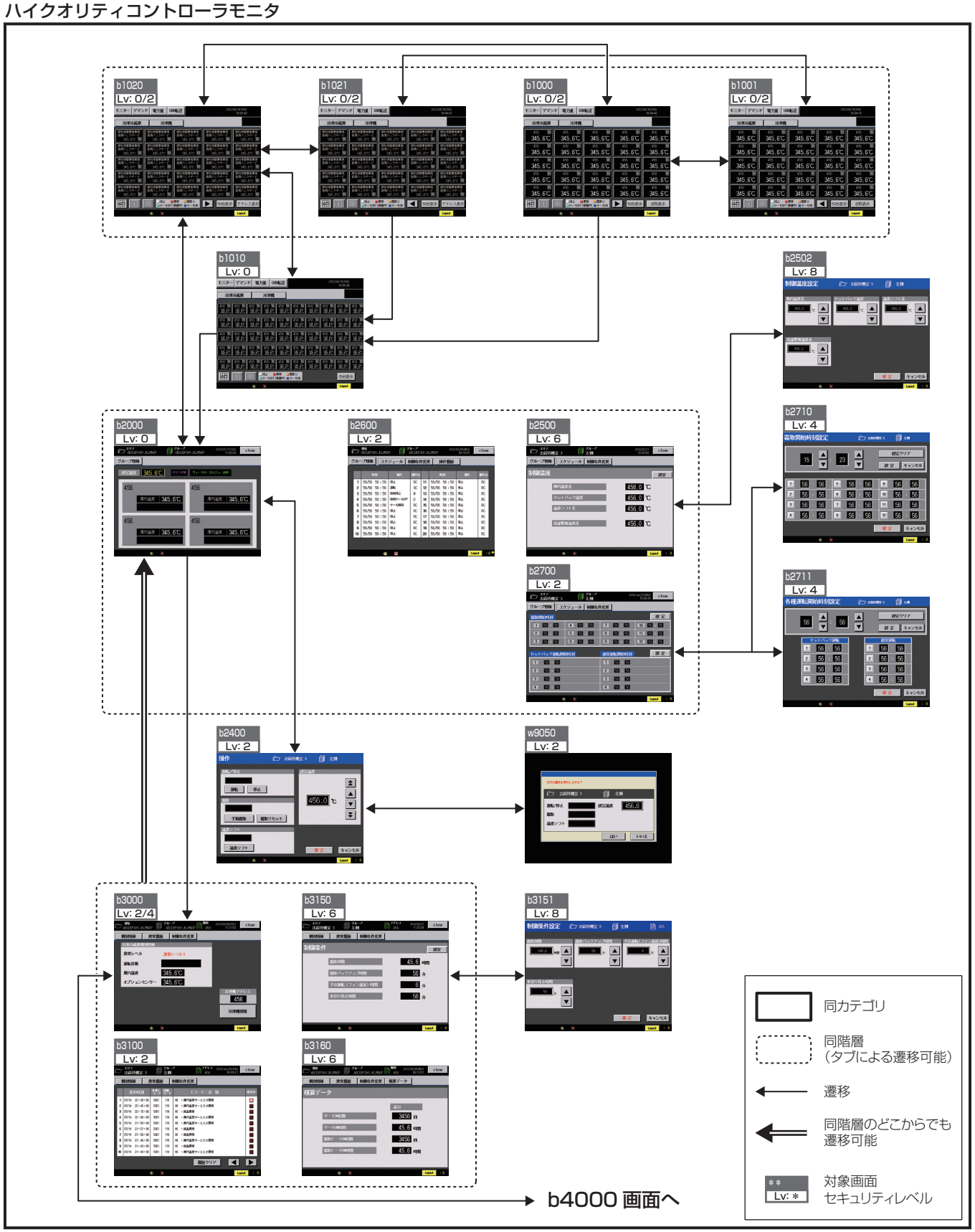
①低温用集中コントローラ　取扱説明書　　冊子版
②低温用集中コントローラ　据付工事説明書　　冊子版
③ GT16 本体概要説明書　　冊子版
④ GOT1000 シリーズ
CF カード / メモリカードアダプタ　取扱説明書　　冊子版
⑤ GOT 用フラッシュ PC カード，CF カードの「電子情報製品汚染抑制標識要求」に基づく表示

3. 使用方法

[1] 操作画面一覧

<1> モニタ系画面遷移図

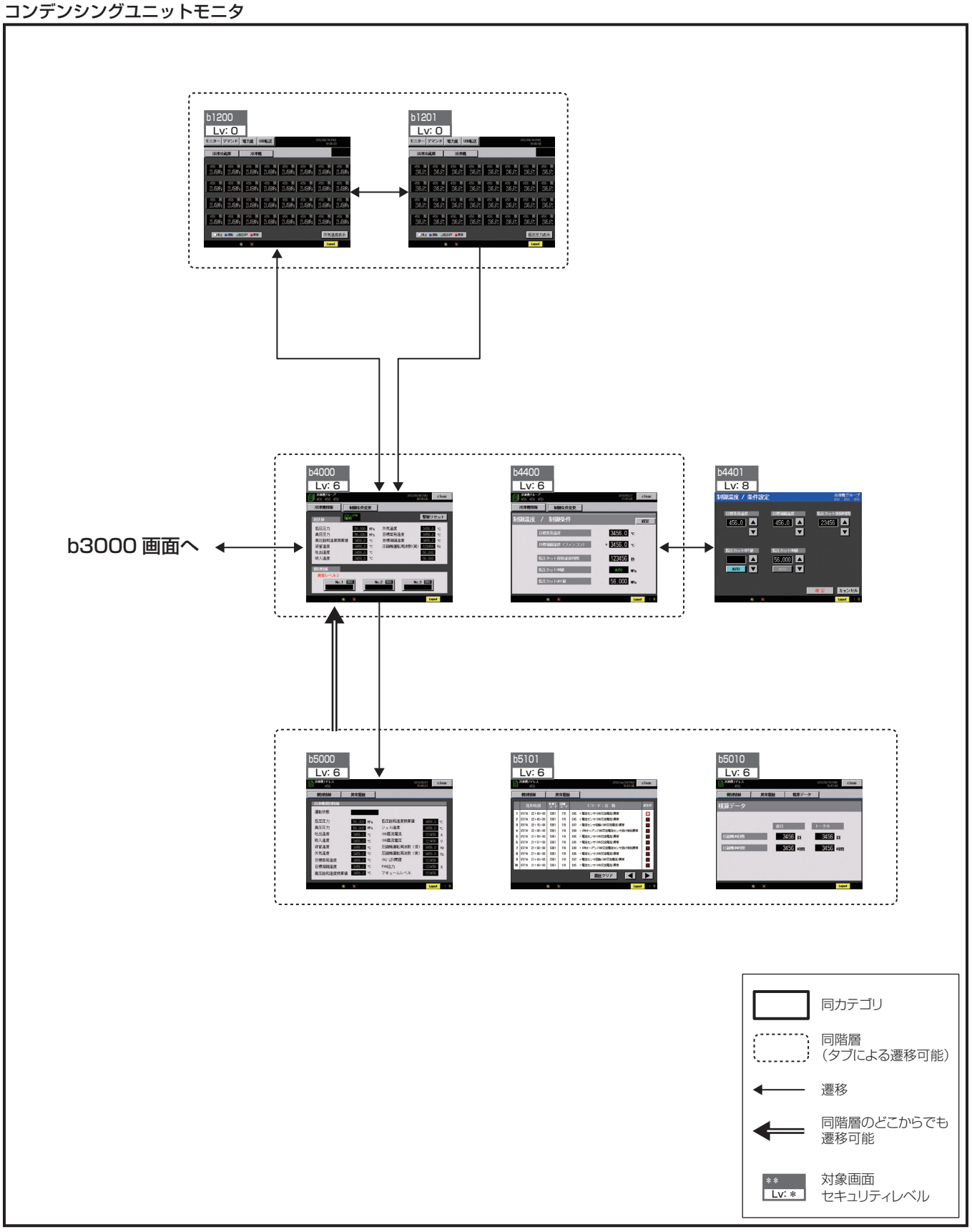
ハイクオリティコントローラモニタ



※　画面遷移／設定処理における中間画面（サブ画面）の記載は省略する

※各画面にはセキュリティレベルが設定されています、設定されているレベルより高い画面は見ることができません。
セキュリティレベルの変更については販売店、設置工事店にお問い合わせください。

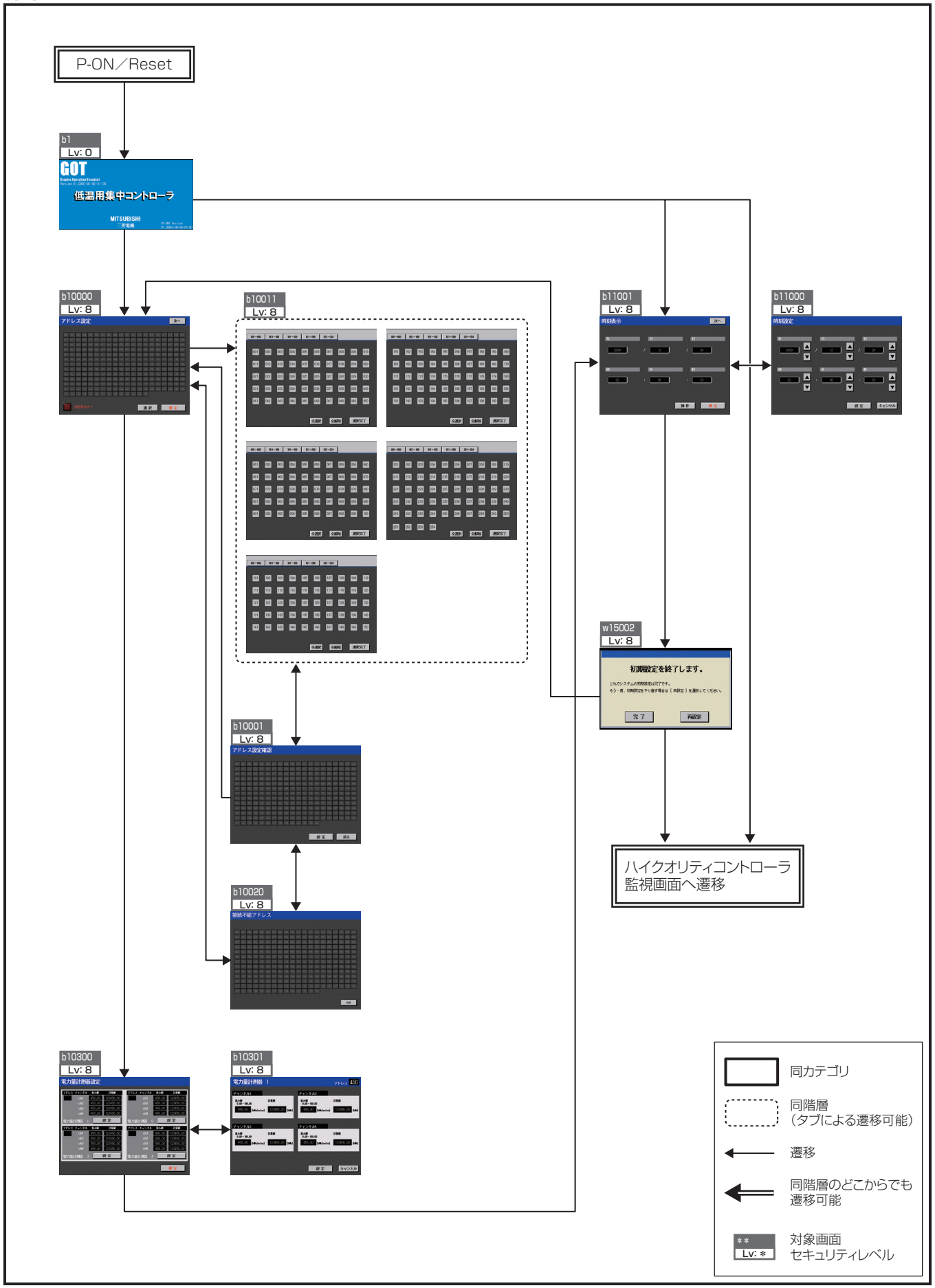
コンデンシングユニットモニタ



※　画面遷移／設定処理における中間画面（サブ画面）の記載は省略する

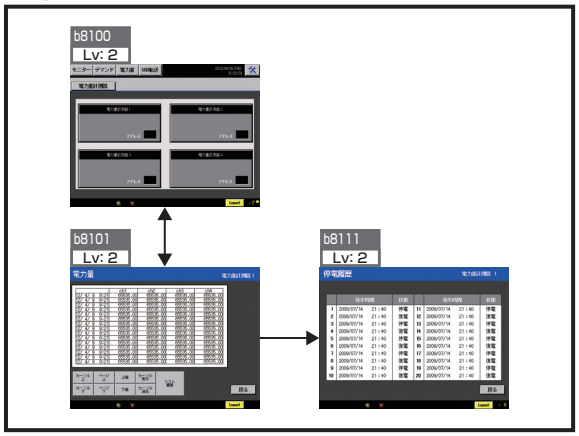
<2> 初期遷移

初期立上げ

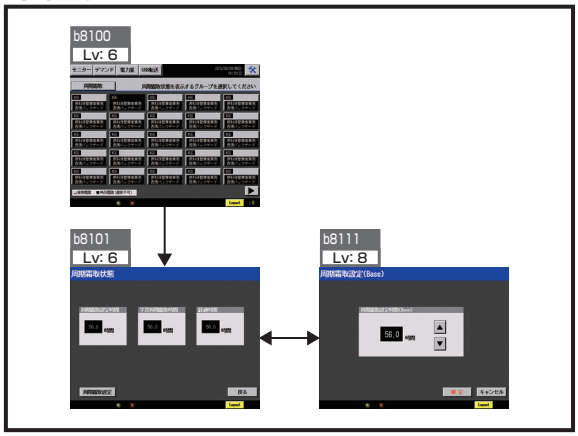

P-ON／Reset
b1
Lv: 0
GOT
低温用集中コントローラ
MITSUBISHI
b10000
Lv: 8
アドレス設定
b10011
Lv: 8
b11001
Lv: 8
時刻表示
b11000
Lv: 8
時刻設定
w15002
Lv: 8
初期設定を終了します。
完了
再設定
b10001
Lv: 8
アドレス設定確認
b10020
Lv: 8
接続不能アドレス
b10300
Lv: 8
電力量計測器設定
b10301
Lv: 8
電力量計測器 1
ハイクオリティコントローラ
監視画面へ遷移
同カテゴリ
同階層
（タブによる遷移可能）
遷移
同階層のどこからでも
遷移可能
**
Lv: *
対象画面
セキュリティレベル

<3> システム系その他画面遷移図

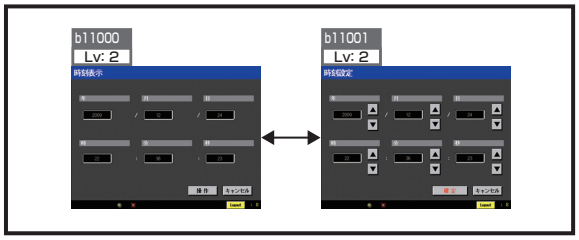
電力量



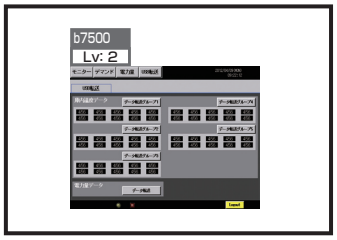
周期霜取



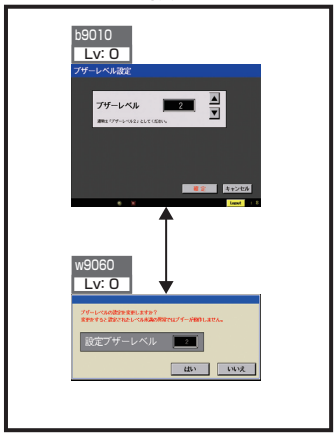
時刻編集



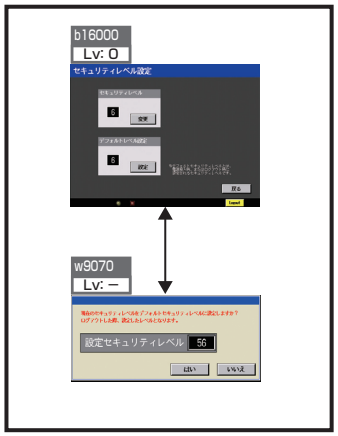
USB 転送



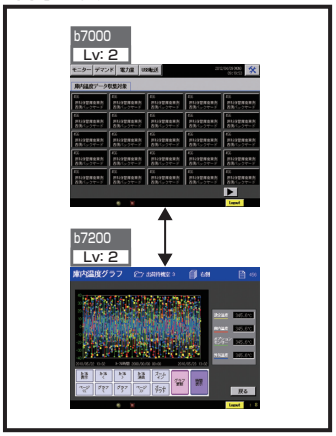
ブザーレベル設定



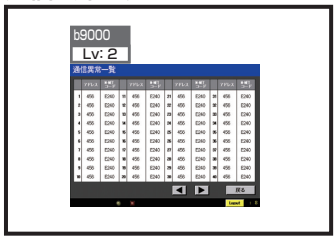
セキュリティ



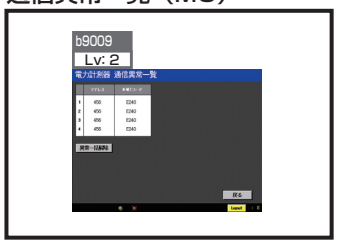
庫内温度グラフ



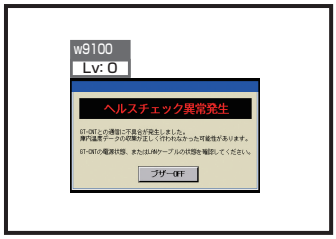
通信異常一覧

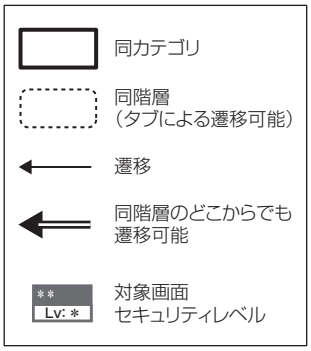


通信異常一覧（MC）

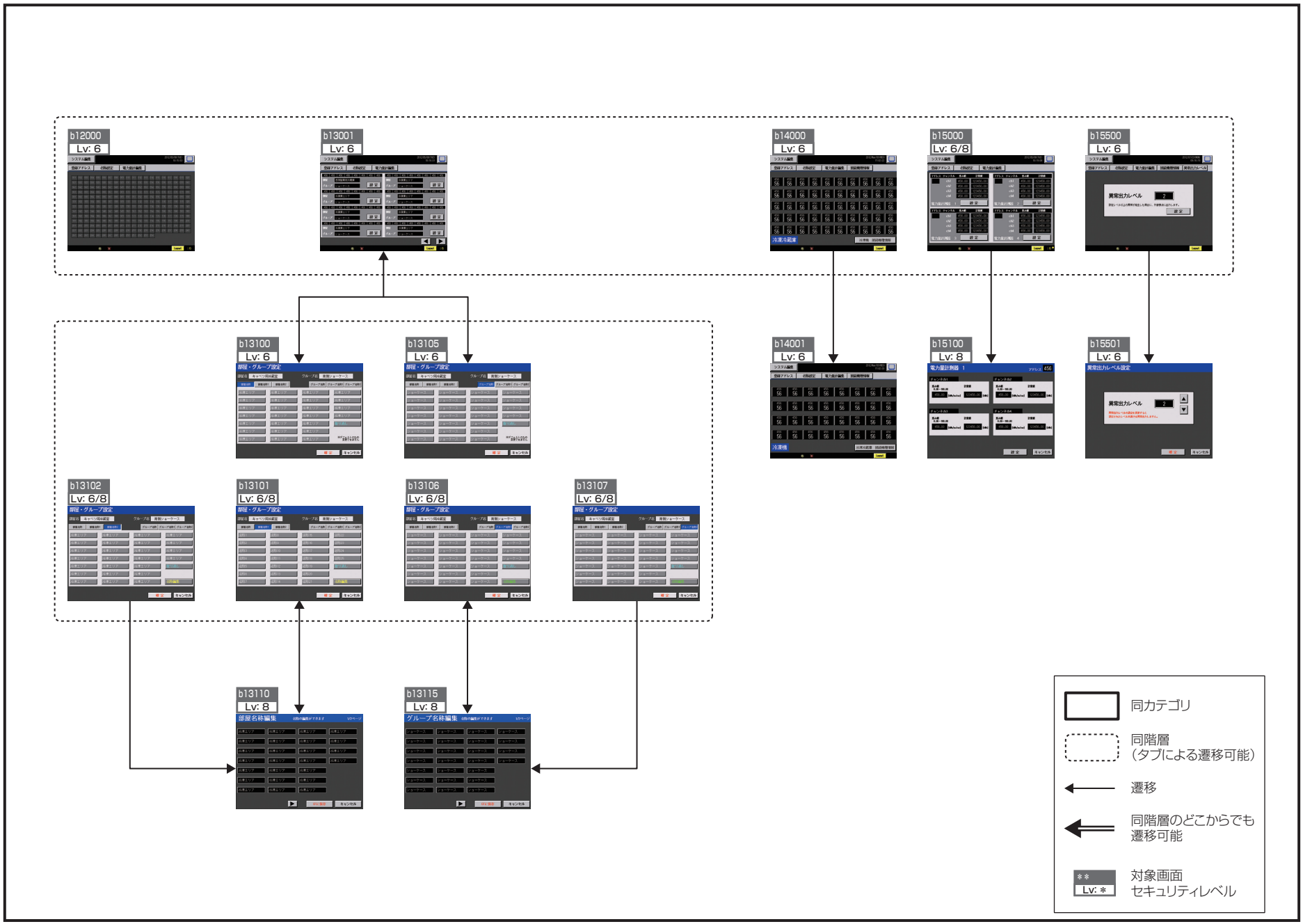


ヘルスチェック



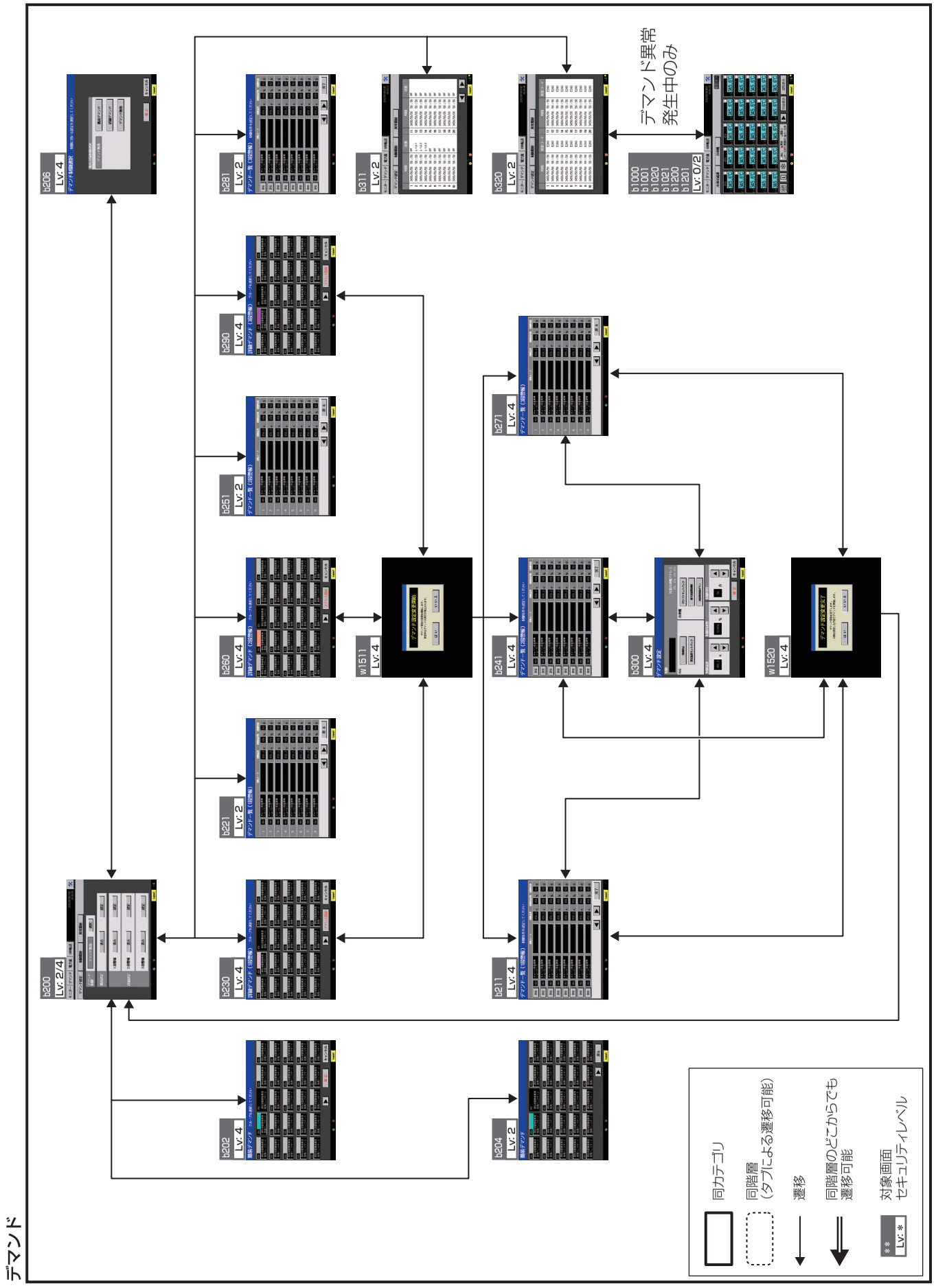


システム編集



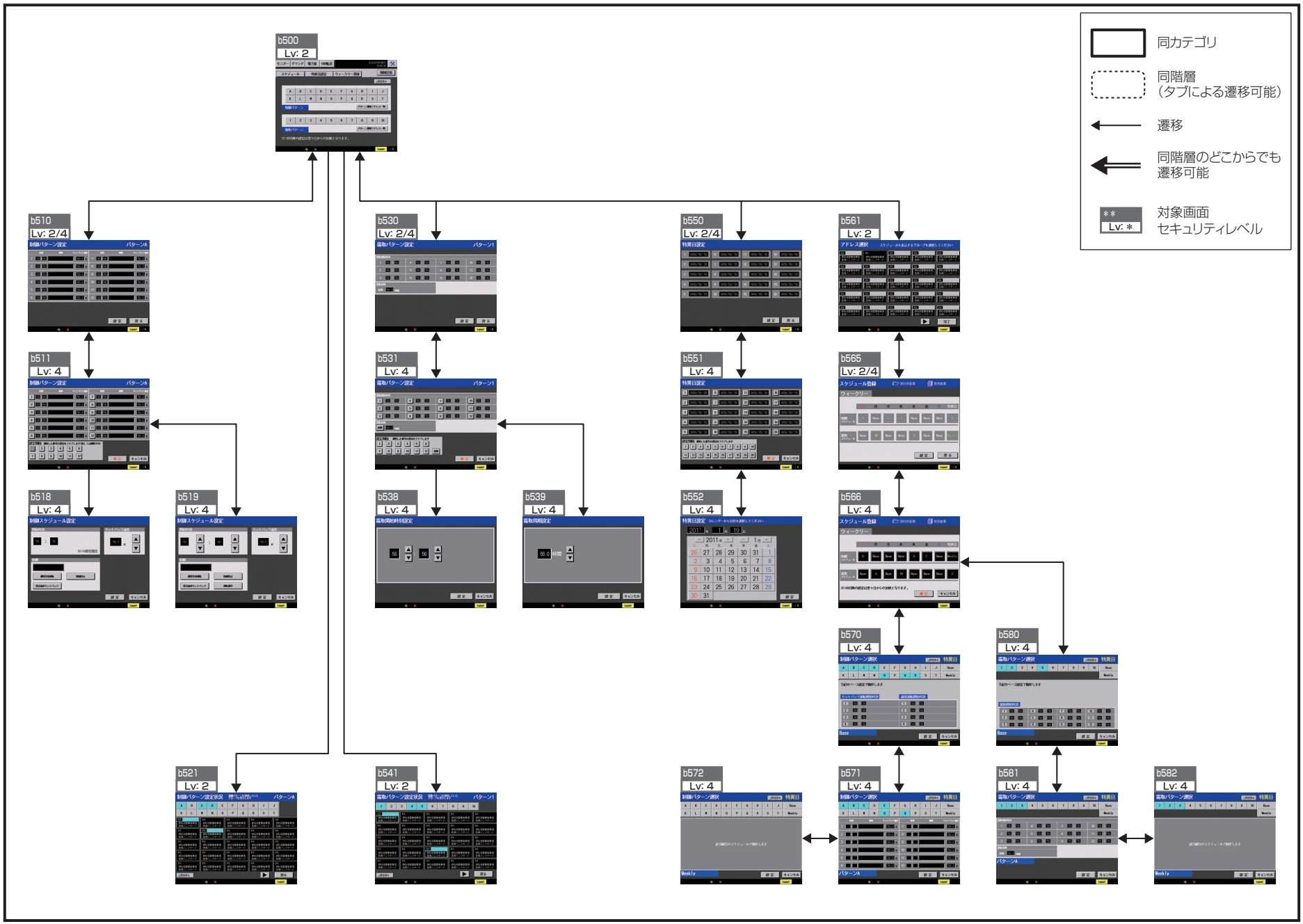
※ 画面遷移／設定処理における中間画面（サブ画面）の記載は省略する

<4> デマンド画面遷移



※　画面遷移／設定処理における中間画面（サブ画面）の記載は省略する

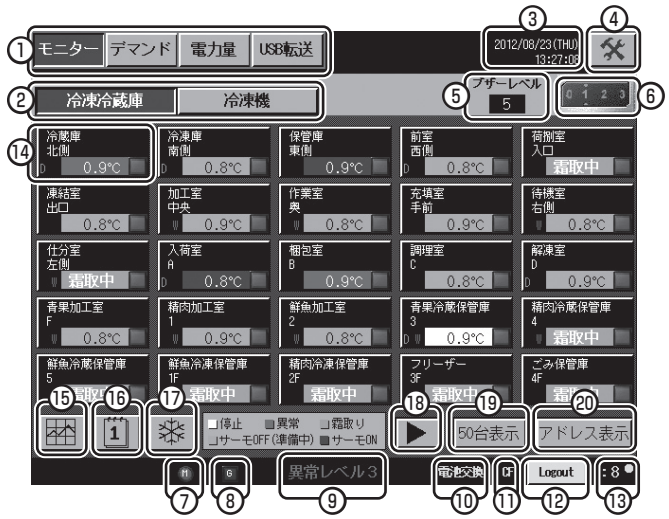
ウィークリースケジュール



[2] 基本操作方法

<1> 画面表示内容

(1) (ハイ) クオリティコントローラメイン画面内容



①モニターメニュー
各表示したいモニター画面へと遷移します。

②メイン画面切り替え
冷凍冷蔵庫と冷凍機のメイン画面を切り替えます。

③時刻表示
現在日付および時刻を表示しています。
時刻設定画面へ遷移します。
(詳細は P.48 を参照してください。)

④システム編集
システム変更画面へと遷移します。

⑤ブザーレベル
現在のブザーレベルを表示します。
ブザーレベル設定画面へ遷移します。
(詳細は P.43 を参照してください。)

⑥デマンド全体表示
制御中のデマンドレベルの最も高い値を表示します。
デマンド異常発生時のみ、デマンド異常履歴へと遷移します。

⑦計量用計測コントローラ異常発生表示
計量用計測コントローラに異常が発生した際点滅します。
異常一覧画面へと遷移します。
(詳細は P.49 を参照してください。)

⑧通信異常発生
(ハイ) クオリティコントローラ、コンデンシングユニット、汎用インターフェースに通信異常が発生した場合、点滅します。
通信異常一覧画面へ遷移します。
(詳細は P.49 を参照してください。)

⑨異常レベル
システム内で発生中異常の最大異常レベルを表示します。
ブザーレベル設定画面へ遷移します。
(詳細は P.43 を参照してください。)

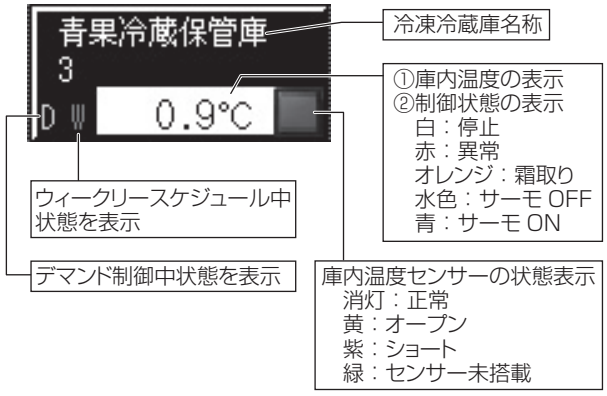
⑩電池交換
電池交換時点滅します。

⑪ CF カード抜け
CF カード抜け時点滅します。

⑫ログアウト SW
セキュリティレベルを、デフォルトセキュリティレベルへ戻します。

⑬セキュリティレベル
現在のセキュリティレベルが表示されます。
(セキュリティレベルがデフォルト時、黄色●印が表示されます)
セキュリティ設定画面へと遷移します。
(詳細は P.44 を参照してください。)

⑭冷凍冷蔵庫詳細内容
(ハイ) クオリティコントローラグループ画面へ遷移します。
(詳細は P.21 を参照してください。)



※1. データ更新ができない場合は灰色表示となります。
※2. 未接続機器は黒色表示となります

⑮温度グラフ表示
温度グラフ表示画面へと遷移します。
(詳細は P.20 を参照してください。)

⑯ウィークリースケジュール画面
ウィークリースケジュール設定画面へと遷移します。
(詳細は P.36 を参照してください。)

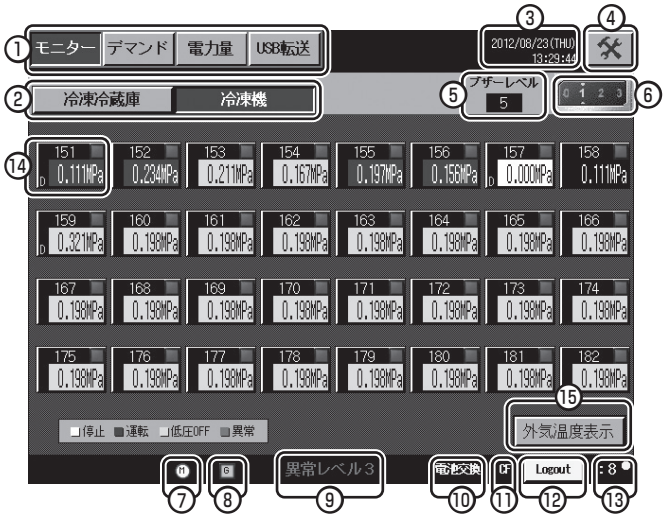
⑰周期霜取画面
周期霜取設定画面へと遷移します。
(詳細は P.41 を参照してください。)

⑱次ページ表示
冷凍冷蔵庫が 25 台表示のとき、残りの 25 台の表示画面へと遷移します。

⑲ 50 台表示
冷凍冷蔵庫の 25 台表示と 50 台表示を切り替えます。

⑳アドレス表示
冷凍冷蔵庫の名称表示とアドレス表示を切り替えます。

(2) コンデンシングユニットメイン画面内容



①モニターメニュー
各表示したいモニター画面へと遷移します。

②メイン画面切り替え
冷凍冷蔵庫と冷凍機のメイン画面を切り替えます。

③時刻表示
現在日付および時刻を表示しています。
時刻設定画面へ遷移します。
（詳細は P.48 を参照してください。）

④システム編集
システム変更画面へと遷移します。

⑤ブザーレベル
現在のブザーレベルを表示します。
ブザーレベル設定画面へ遷移します。
（詳細は P.43 を参照してください。）

⑥デマンド全体表示
制御中のデマンドレベルの最も高い値を表示します。

⑦計量用計測コントローラ異常発生表示
計量用計測コントローラに異常が発生した際点滅します。
異常一覧画面へと遷移します。
（詳細は P.49 を参照してください。）

⑧通信異常発生
（ハイ）クオリティコントローラ、冷凍機に通信異常が発生した場合、点滅します。
通信異常一覧画面へ遷移します。
（詳細は P.49 を参照してください。）

⑨異常レベル
システム内で発生中異常の最大異常レベルを表示します。
ブザーレベル設定画面へ遷移します。
（詳細は P.43 を参照してください。）

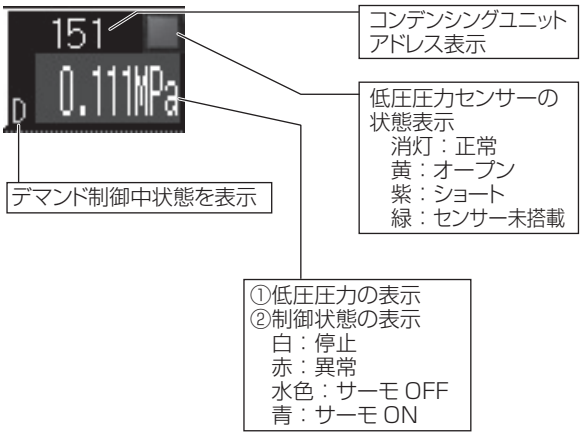
⑩電池交換
電池交換時点滅します。

⑪ CF カード抜け
CF カード抜け時点滅します。

⑫ログアウト SW
セキュリティレベルを、デフォルトセキュリティレベルへ戻します。

⑬セキュリティレベル
現在のセキュリティレベルが表示されます。
（セキュリティレベルがデフォルト時、黄色●印が表示されます）
セキュリティ設定画面へと遷移します。
（詳細は P.44 を参照してください。）

⑭コンデンシングユニット詳細内容
コンデンシングユニット画面へ遷移します。
（詳細は P.28 を参照してください。）



⑮外気温度表示
冷凍機の低圧圧力表示と外気温度表示を切り替えます。
※外気温度は、ユニットの運転状態により実際の外気温度と異なる場合があります。

(3) 電力量表示

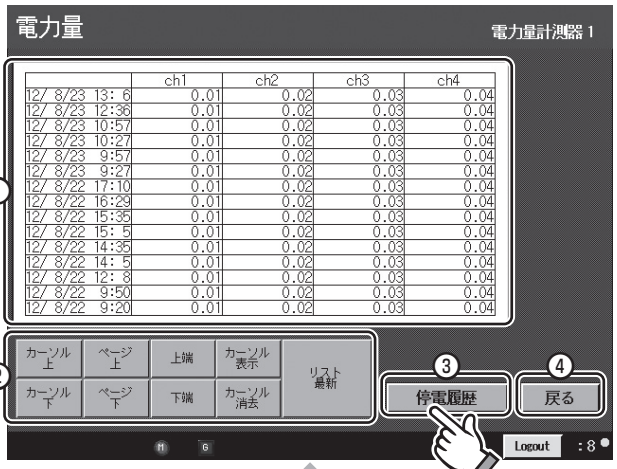
〈セキュリティレベル 2 以上〉

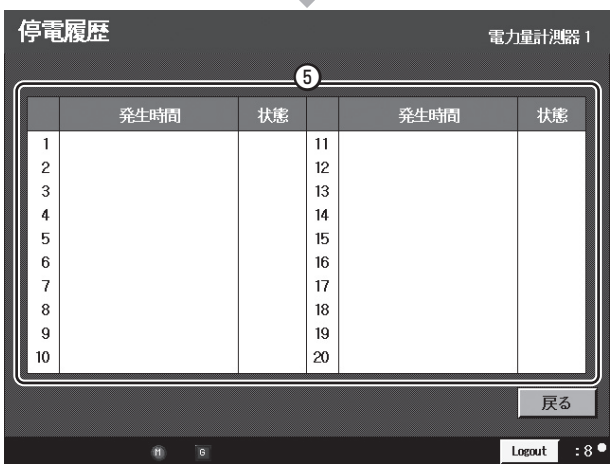
30 分ごとの電力の積算値が表示されます。

メイン画面の『電力量』を選択してください。

電力量を知りたい計量用計測コントローラを選択してください。

電力量のリストが表示されます。





①電力量データ

各チャンネルの 30 分ごとの電力量が表示されます。

②リスト操作

リスト上にカーソルを表示したり、リストの更新が行えます。

- ■カーソル上（下）：カーソルを上（下）に移動させます。
- ■ページ上（下）：ページを上（下）に移動させます。
- ■上端、下端：カーソルをページ上端（下端）に移動させます。
- ■カーソル表示（消去）：カーソルを表示（消去）します。
- ■リスト最新：リストを最新に更新します。

③停電履歴

計量用計測コントローラの停電履歴画面へ遷移します。

④戻る

アドレス選択画面へ遷移します。

⑤停電履歴

発生時間	停電・復電が発生した時間が表示されます。
状態	停電または復電が表示されます。

※ 1. NCM-NS50A（Ver1.0）は、データ収集及び表示は最大 4 点となり、また過去 7 日分（1 日毎）と過去 3 ヶ月分（1 ヶ月毎）の表示となります。

※ 2. NCM-NS50A（Ver2.0）・NCM-NS50B は、データ収集及び表示は最大 16 点となり、また、CF カードに保存されているデータ〈運用開始から最大 6 ヶ月分〉（30 分毎）の表示となります。

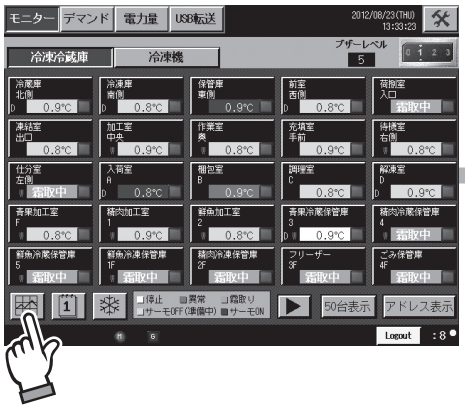
※ 3. デマンド時限の 30 分と同期していないため、実際のデマンド値と異なります。

※ 4. NCM-NS50A は、データ収集のタイミングにより最大 60 分の誤差が発生する場合があります。

(4) 各部温度グラフ表示　　〈セキュリティレベル 2 以上〉

庫内温度および設定温度、外気温度のトレンドグラフが表示されます

メイン画面の『温度グラフ表示』を押してください。



温度グラフを出したい冷凍冷蔵庫を選択してください。

冷凍冷蔵庫内の温度グラフが表示されます。

①庫内温度グラフ

24 時間分の冷凍冷蔵庫の温度グラフが表示されます。
CF カードに保存されているデータ (運用開始から最大 6 ヶ月分) を参照することができます。

②現在値

温度グラフに示している値の現在値を表示しています。
カーソル位置での温度ではありませんのでご注意ください。

■設定温度：冷凍冷蔵庫で設定されている温度の現在値を表示します。
■庫内温度：冷凍冷蔵庫内の温度の現在値を表示します。
■オプションセンサー：(ハイ) クオリティコントローラのオプションセンサー温度の現在値を表示します。
■外気温度：外気温度の現在値を表示します。

②グラフ表示スイッチ

グラフ上にカーソルを表示したり、グラフの更新が行えます。

■カーソル上 (下)：カーソルを上 (下) に移動させます。
■ページ上 (下)：ページを上 (下) に移動させます。
■上端、下端：カーソルをページ上端 (下端) に移動させます。
■カーソル表示 (消去)：カーソルを表示 (消去) します。
■リスト最新：グラフを最新に更新します。

④戻るスイッチ

アドレス選択画面へ遷移します。

※ 1. NCM-NS50A(Ver1.0) はグラフ表示可能なコントローラは最大 30 台となります。
※ 2. データ収集のタイミングにより最大 10 分の誤差が発生する場合があります。

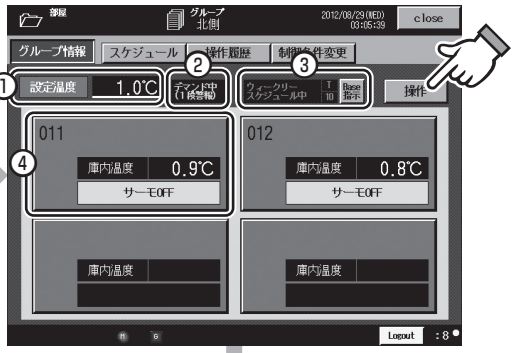
<2> 画面操作方法

(1) (ハイ) クオリティコントローラの設定、操作

1) (ハイ) クオリティコントローラグループの制御状態と設定、操作　〈セキュリティレベル 2 以上〉

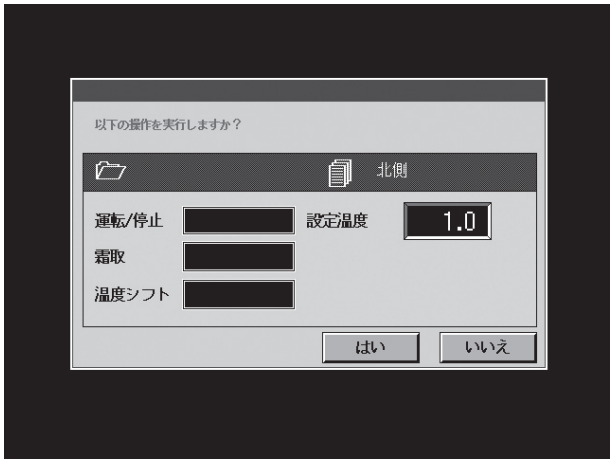
制御したい冷凍冷蔵庫を選択してください。

『操作』を押してください。



各制御を設定し、『確定』を押してください。

設定変更内容に間違いがないか確認して『はい』を押してください。
修正したい場合『いいえ』を押してください。



①設定温度
当該（ハイ）クオリティコントローラグループの設定温度を表示します。

②デマンド状態
デマンド状態を表示します。

③ウィークリースケジュール状態
ウィークリースケジュールの制御状態を表示します。
また『Base 指示』を押すことで、その日スケジュールを Base で動かすことができます。

■運転 / 停止
『運転』ボタンを押すと冷却運転を開始します。
『停止』ボタンを押すと冷却運転を停止します。

■霜取
『手動霜取』を押すと霜取り運転に入ります。
霜取り運転の終了は霜取り終了温度設定値または霜取バックアップ時間で設定した時間のどちらか早い方で終了します。
『霜取リセット』を押すと霜取り運転が解除 (中止) されます。
冷却器に残霜・残氷がないことを確認してください。

■温度シフト
温度シフト差を設定された状態で『温度シフト』を押すと 1 回に限り冷却運転停止温度 (サーモ OFF) がシフト差温度設定分低下します。サーモ OFF 後はもとのサーモ OFF 温度に戻ります。

■設定温度
庫内設定温度 (サーモ OFF 温度) を変更できます

	設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
高温用	1.0 ～ 24.0℃	0.5K	10℃
中低温用	-37.0 ～ 17.0℃	0.5K	0℃

2)（ハイ）クオリティコントローラのスケジュール設定

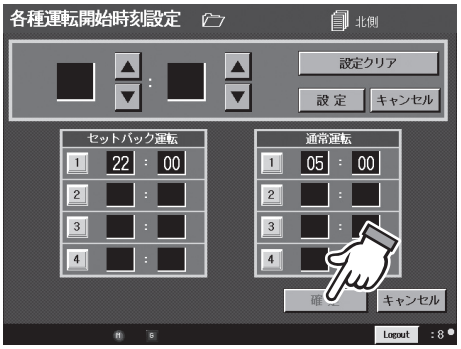
〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

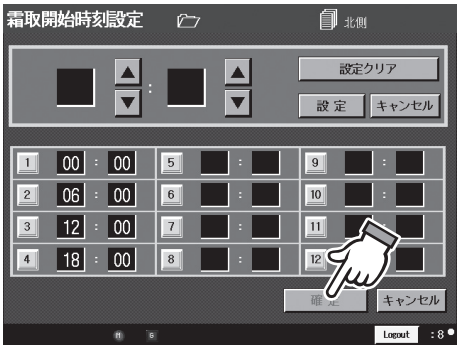
制御したい冷凍冷蔵庫を選択してください。

『スケジュール』を押してください。

各種設定したい項目の『設定』を押してください。

開始時刻の設定後、『確定』を押してください。





■霜取開始時刻

霜取運転を開始する時刻を設定できます。
最大で 12 時刻設定できます。
コントローラが「時刻霜取運転」の場合に有効となります。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
00:00 〜 23:50	:10	--:-- 霜取開始時刻の標準設定値は 5:00,11:00,17:00,23:00

■セットバック開始時刻

セットバック運転を開始する時刻を設定できます。
最大で 4 時刻設定できます。

■通常冷却運転開始時刻

セットバック運転を終了し、通常冷却運転を開始する時刻を設定できます。
最大で 4 時刻設定できます。

・（ハイ）クオリティコントローラの設定（霜取開始方式）

	周期霜取運転	時刻霜取運転
ディップスイッチ SW1-2	ON	OFF

3)（ハイ）クオリティコントローラグループの制御条件変更　〈セキュリティレベル 8（ただし表示は 2）以上〉

制御条件を変更したい冷凍冷蔵庫を選択してください。

『制御条件変更』を押してください。

『設定』を押してください。

変更したい項目を操作し、『確定』を押してください。

■庫内温度差

サーモ ON とサーモ OFF の温度差を設定します。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
0.5 ～ 5.0K	0.5K	3.0K

■セットバック温度

セットバック運転を実施する場合にセットバックさせる温度を設定できます。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
0.5 ～ 10.0K	0.5K	0.5K

なおセットバック運転させるためにはセットバック開始時刻および通常運転開始時刻を設定する必要があります。また、設定温度を 0℃にしてセットバック開始時刻を設定するとセットバック期間中はサーモ OFF 状態を継続します。（庫内温度が上がっても冷却運転を開始しません。）

■温度シフト差

温度シフト運転時のシフト幅を設定します。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
0.0 ～ 10.0K	0.5K	0K

操作画面で温度シフト運転を選択すると設定温度分サーモ OFF 値が低下します。
（1 回のサーモ OFF で元の設定温度に戻ります。）

■高温警報温度差

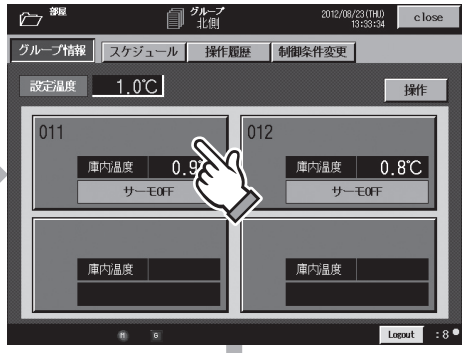
高温警報を発令させるための温度差を設定します。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
0.0 ～ 60.0K	0.5K	0K

4)（ハイ）クオリティコントローラ個別制御条件の変更　〈セキュリティレベル 8（ただし表示は 6）以上〉

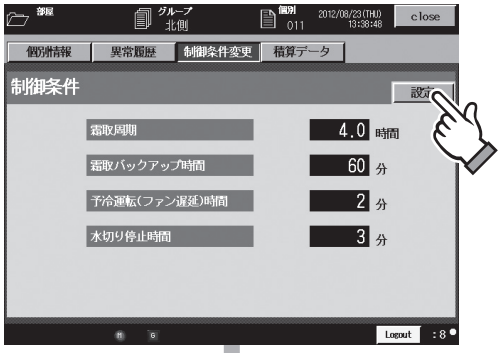
制御条件を変更する冷凍冷蔵庫を選択してください。

制御条件を変更するコントローラを選択してください。

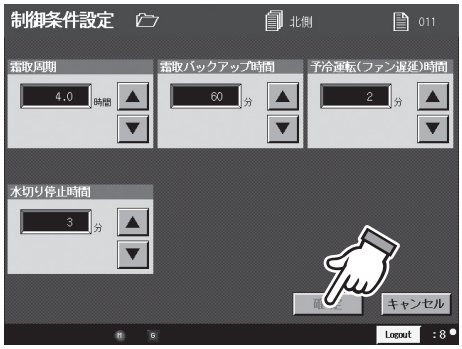


『制御条件変更』を押してください。

『設定』を押してください。



変更したい項目を操作し『確定』を押してください。



■霜取周期

霜取の間隔（周期を設定できます）が可能です。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
1 ～ 99 時間	0.5	4.0 時間

コントローラが『周期霜取り運転』の場合有効となります。

■霜取バックアップ時間

霜取バックアップ時間を設定できます。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
10 ～ 60 分	1	RBH:30 分 RBS:60 分

■ファン遅延時刻

霜取終了後のファン遅延時間が設定できます。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
2 ～ 5 分	1	3 分

■水切り停止時間

霜取終了後の水切り停止時間が設定できます。

設定範囲	刻み幅	工場出荷設定
0 ～ 30 分	1	3 分

5)（ハイ）クオリティコントローラの異常履歴

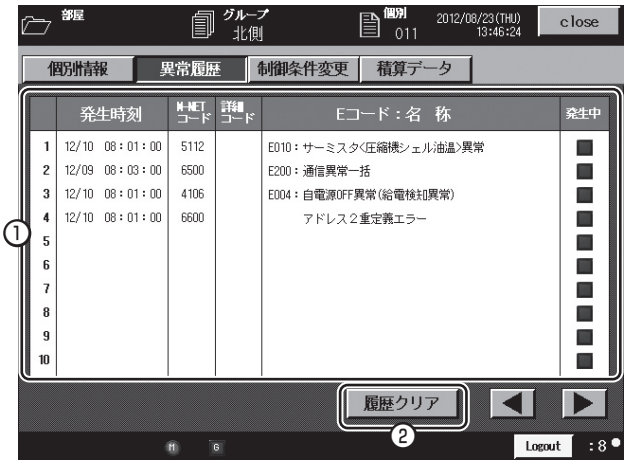
〈セキュリティレベル 2 以上〉

異常履歴を確認する冷凍冷蔵庫を選択してください。

異常履歴を確認するコントローラを選択してください。

『異常履歴』を押してください。

コントローラの異常履歴が表示されます。



①異常履歴を表示します。

発生時刻	異常が発生した日時と時刻を表示します。
M-NET コード	発生した異常の M-NET コードを表示します。
詳細コード	発生した異常の詳細コードを表示します。
E コード	発生した異常の E コードと名称を表示します。
発生中	異常が発生中の場合、ランプが点灯します。

②履歴クリア

コントローラの異常履歴をクリアすることが可能です。

6)（ハイ）クオリティコントローラ操作履歴　〈セキュリティレベル 2 以上〉

履歴を確認するコントローラを選択してください。

『操作履歴』を押してください。

（ハイ）クオリティコントローラグループの操作履歴が表示されます。

①（ハイ）クオリティコントローラ操作履歴

コントローラの操作履歴を表示します。

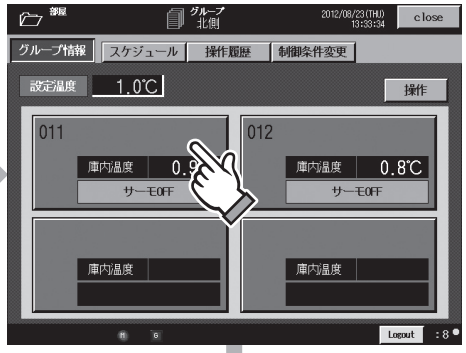
時刻	操作した時刻を表示します。
操作	操作した内容を表示します。
操作元	操作元を略称で表示します。

操作元	表示
リモコン操作	RC
上位操作	SC
ウィークリースケジュール	W
デマンド制御	D
接点入力	C

7)（ハイ）クオリティコントローラの積算データ　〈セキュリティレベル 6 以上〉

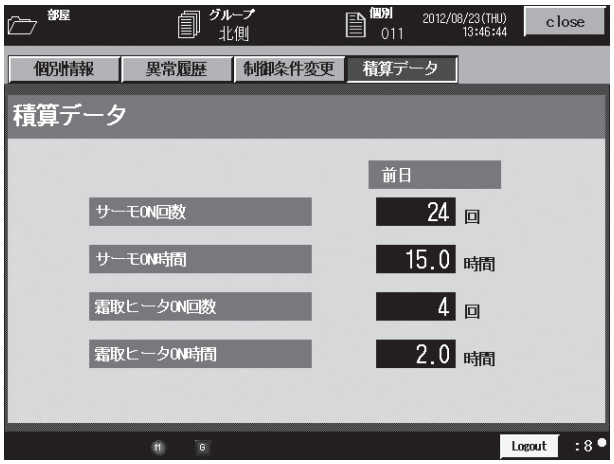
積算データを確認する冷凍冷蔵庫を選択してください。

積算データを確認したいコントローラを選択してください。



『積算データ』を押してください。

コントローラの積算データが表示されます。



■サーモ ON 回数
前日にサーモが ON した回数を表示します。

■サーモ ON 時間
前日にサーモが ON していた時間を表示します。

■霜取ヒータ ON 回数
前日に霜取ヒータが ON した回数を表示します。

■霜取ヒータ ON 時間
前日に霜取ヒータが ON していた時間が表示されます。
※コントローラの電源リセット等が発生した場合、
実際の値と異なる場合があります。

(2) コンデンシングユニットの操作

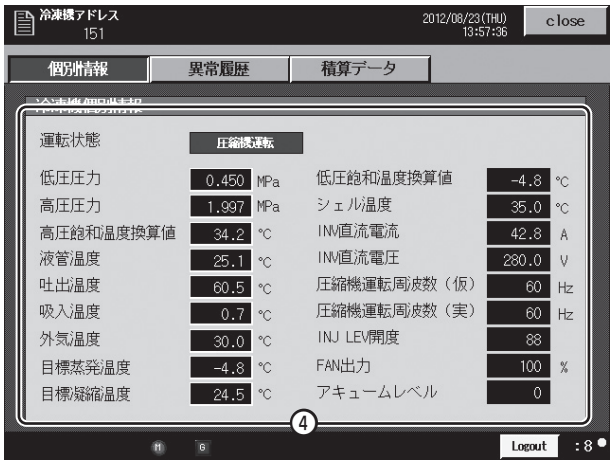
1) コンデンシングユニットの制御状態

〈セキュリティレベル 6 以上〉

制御条件を変更する冷凍機を選択してください。

『制御条件変更』を押してください。

コンデンシングユニットモジュールの制御状態が表示されます。



①現状値
コンデンシングユニットの各種運転状態の代表値を表示します。
マルチ機 (2 台マルチ、3 台マルチ) の場合、全台数を制御している代表値を表示します。

②デマンド状態
デマンド制御中の場合、制御中のデマンド状態が表示されます。

③個別情報

■異常レベル
コンデンシングユニットに異常が発生中のみ、発生中の異常レベルが表示されます。

■制御情報
コンデンシングユニットモジュールごとの制御モードおよび状態を色と文字で表示します。

制御モード	表示色	文字表示
停止	白色	「停止」表示
低圧 OFF：再起動防止	水色	「低圧カット停止」表示
低圧 OFF：再起動可能		「容量制御停止」表示
運転	青色	「圧縮機運転」表示
異常	赤色	「異常停止」表示

④コンデンシングユニット個別情報
コンデンシングユニットの各モジュールごとの運転状態や各種情報を表示しています。

2) コンデンシングユニットモジュールの制御条件変更

〈セキュリティレベル 8（ただし表示は 6）以上〉

制御条件を変更する冷凍機を選択してください。

確認するモジュールを選択してください。

『設定』を押してください。

変更したい項目を操作し『確定』を押してください。

■目標蒸発温度

コンデンシングユニットの目標蒸発温度を設定できます。

※ 1. 設定可能範囲および変更幅は各コンデンシングユニットの設定可能範囲内となります。

※ 2. 負荷側のコントローラ等と通信により制御している場合の目標蒸発温度設定は初期基準温度及びバックアップ運転（通信異常等発生）時に有効となります。

■目標凝縮温度

コンデンシングユニットの目標凝縮温度を設定できます。

※設定可能範囲および変更幅は各コンデンシングユニットの設定可能範囲内となります。

■低圧カット復帰遅延時間

コンデンシングユニットの遅延時間を設定できます。

※設定可能範囲および変更幅は各コンデンシングユニットの設定可能範囲内となります。

■低圧カット ON、OFF 値

コンデンシングユニットの低圧カット ON・OFF 値を設定できます。

※ 1. 目標蒸発温度で制御させる場合には『Auto』設定としてください。

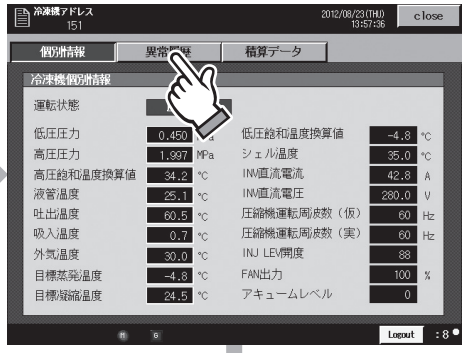
※ 2. ON/OFF 値の最小差がコンデンシングユニットには設けられています。
この差は接続されるコンデンシングユニットにより異なります。
最小差以下の設定をされた場合には ON 値が優先され設定されますので設定後に再確認をお願いします。

3) コンデンシングユニットの異常履歴

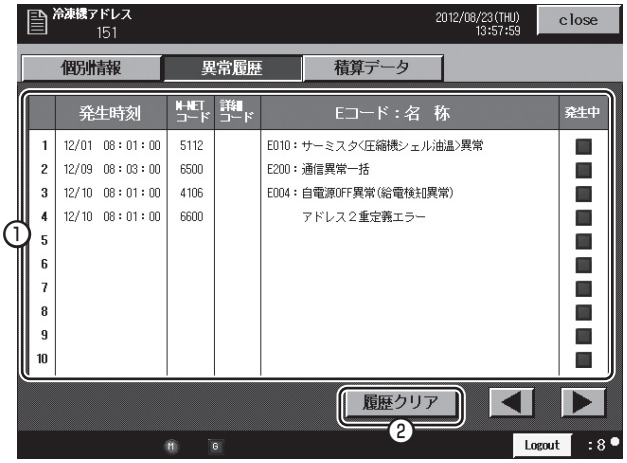
〈セキュリティレベル 6 以上〉

異常履歴を確認するモジュールを選択してください。

『異常履歴』を押してください。



コンデンシングユニットのモジュールの異常履歴が表示されます。



①異常履歴を表示します。

発生時刻	異常が発生した日時と時刻を表示します。
M-NET コード	発生した異常の M-NET コードを表示します。
詳細コード	発生した異常の詳細コードを表示します。
E コード	発生した異常の E コードと名称を表示します。
発生中	異常が発生中の場合、ランプが点灯します。

②履歴クリア

コントローラの異常履歴をクリアすることが可能です。

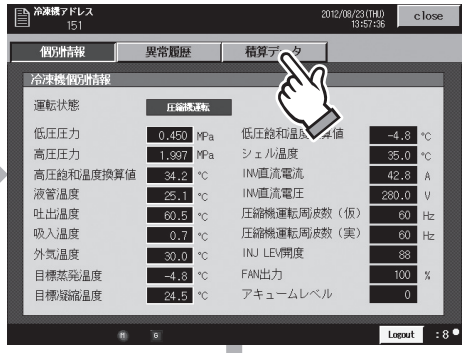
※ MELTOUCH（ver1.0）またはコンデンシングユニット（ver.1.0）の場合はコンデンシングユニットの電源リセットのより最大 24 時間実際の時刻と異なる場合があります。

4) コンデンシングユニットの積算データ

〈セキュリティレベル 6 以上〉

積算データを確認するモジュールを選択してください。

『積算データ』を押してください。



コンデンシングユニットのモジュールの積算データが表示されます。

■圧縮機 ON 回数（前日）
前日の圧縮機が ON した回数が表示されます。

■圧縮機 ON 時間（前日）
前日の圧縮機が ON していた時間が表示されます。

■圧縮機 ON 回数（トータル）
圧縮機が ON したトータルの回数が表示されます。

■圧縮機 ON 時間（トータル）
圧縮機が ON していたトータルの時間が表示されます。

※積算データ表示は親機（No.1 モジュール）のみとなります。

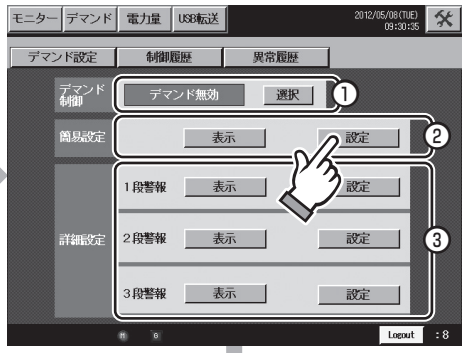
(3) デマンド設定

1) 簡易デマンドの状態と設定

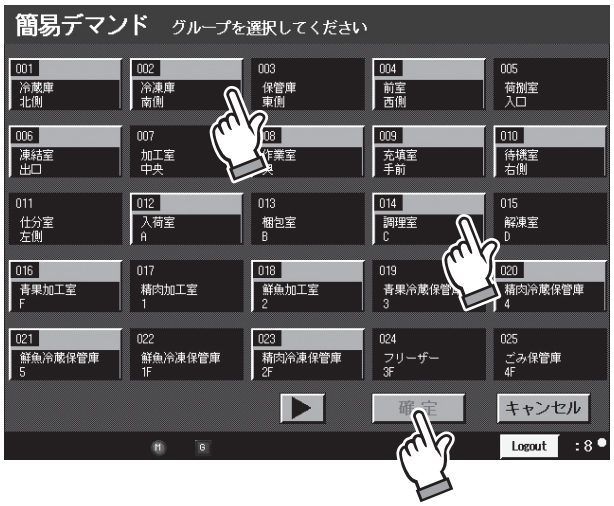
〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

メイン画面にて『デマンド』を選択してください。

簡易設定の『設定』を押してください。



簡易デマンドを実施したいアドレスを選択し、確定を押してください。



■簡易デマンド

DEMACON の「デマンド警報レベル」1 種類（固定警報）のみを使用し、対象の（ハイ）クオリティコントローラのアドレスを選択するだけの簡易設定が可能です。

①デマンド制御

下記のデマンド制御を選択することが可能です。

簡易デマンド	デマンド制御を簡易デマンドとします。
詳細デマンド	デマンド制御を詳細デマンドとします。
デマンド無効	デマンド制御を無効とします。

②簡易設定

簡易デマンドの設定を行うことが可能です。

③詳細設定

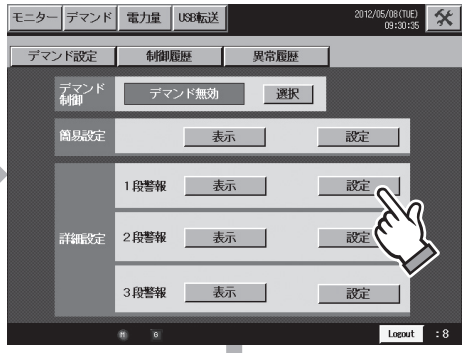
詳細デマンドの設定を行うことが可能です。

2) 詳細デマンドの状態と設定

〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

メイン画面にて『デマンド』を選択してください。

詳細設定の設定したいレベルの『設定』を押してください。



詳細デマンドを実施したいアドレスを選択し、
『アドレス登録』を押してください。

詳細デマンド（1 ～ 3 段警報）の『設定』を押してください。

詳細デマンドを設定し、『確定』を押してください。

■詳細デマンド

DEMACON からの「デマンド警報レベル」1 種類～3 種類（注意警報･遮断警報 2･固定警報）を任意に使用し、対象の機器を選択し、制御内容とデマンド制御時間を自由に設定が可能です。

① HiQ デマンド

■強制停止

デマンド 1 ～ 3 段警報発令時 HiQ を強制停止させるか設定することが可能です。

■設定温度セットバック

デマンド 1 ～ 3 段警報発令時 HiQ の設定温度をセットバックさせる温度範囲を設定することが可能です。
設定できる範囲は 0 ～ 10K の範囲です。

②冷凍機デマンド

■ ET シフトセットバック

デマンド 1 ～ 3 段警報発令時冷凍機の目標蒸発温度をセットバックさせる温度範囲を設定することが可能です。
設定できる範囲は 0 ～ 10K の範囲です。

■最大周波数制限

デマンド 1 ～ 3 段警報発令時冷凍機の最大周波数を制限させる範囲を設定することが可能です。
設定できる範囲は 50%～ 95%の範囲です。

■周波数強制ダウン

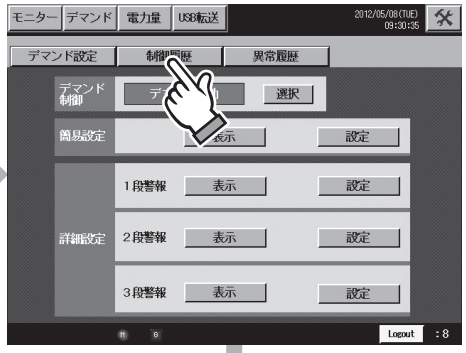
デマンド 1 ～ 3 段警報発令時冷凍機の周波数を強制ダウンさせる範囲を設定することが可能です。
設定できる範囲は 50%～ 95%の範囲です。

3) デマンド制御履歴

〈セキュリティレベル 2 以上〉

メイン画面にて『デマンド』を選択してください。

制御履歴を押してください。



実施されたデマンド制御の履歴が表示されます。

①デマンド制御履歴

デマンド制御の履歴を表示します。
最大で 50 件表示されます。

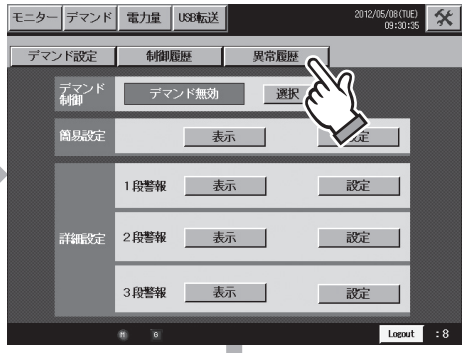
時間	デマンド制御が実施された時刻が表示されます。
状態	実施されたデマンド制御の状態が表示されます。

4) デマンド異常履歴

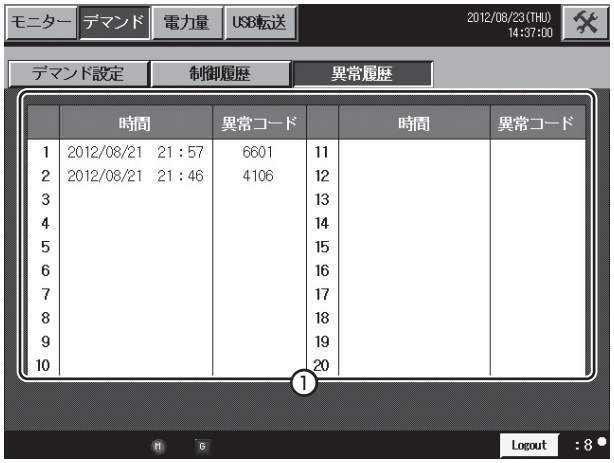
〈セキュリティレベル 2 以上〉

メイン画面にて『デマンド』を選択してください。

『異常履歴』を押してください。



デマンド異常の履歴が表示されます。



①デマンド異常履歴

デマンド異常の履歴を表示します。

時間	デマンド異常が発生した時刻が表示されます。
異常コード	発生したデマンド異常の異常コードが表示されます。

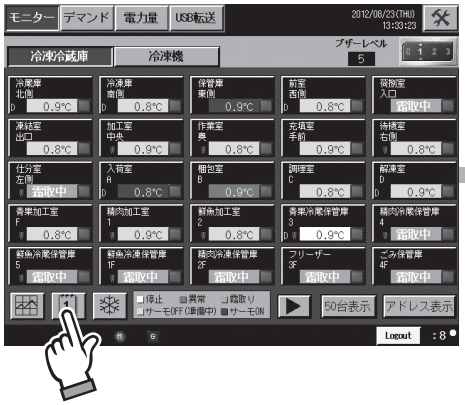
(4) ウィークリースケジュール設定

（ハイ）クオリティコントローラ制御と霜取制御のウィークリースケジュールを設定することができます。

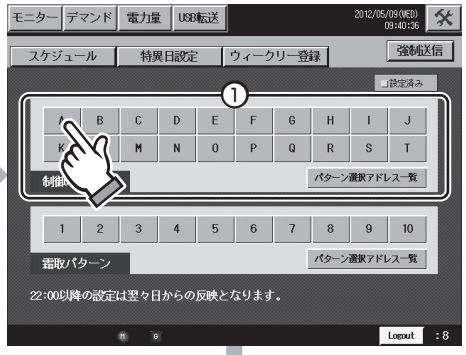
1) 制御スケジュールの設定

〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

『ウィークリースケジュール』を押してください。



設定したい制御パターンを選択してください。



『パターン設定』ボタンを押すことで制御パターンが設定できます。
パターンを設定し、『確定』を押してください。

①制御パターン
（ハイ）クオリティコントローラのウィークリースケジュールの制御パターンを設定することができます。
パターンは A ～ T まで設定することができます。

②制御スケジュール
制御パターンが表示されます。

③設定削除
削除したい制御パターンの番号を設定削除の欄から選択すると、制御パターンを削除することができます。

パターンを設定し、『設定』を押してください。

■開始時刻
制御スケジュールの制御を始める開始時刻を設定することができます。
※ 00:00 の開始時刻は固定しています。

■セットバック温度
制御スケジュールのセットバック制御において増加させる設定温度の値を設定することができます。

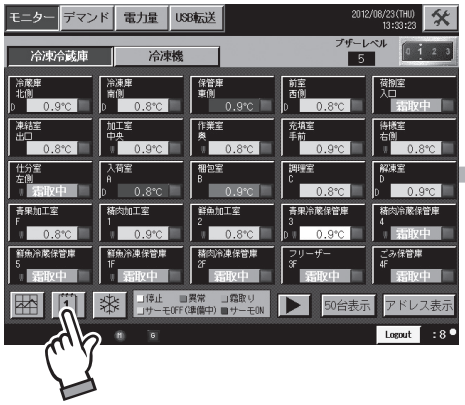
■制御
スケジュールに設定する制御を選択することができます。

通常冷却運転	通常の冷却運転を実施します。
強制停止	運転を強制的に停止させます。
設定温度セットバック	ユニットの設定温度を設定した値だけ増加させます。
運転操作	運転停止中のユニットの運転を開始します。

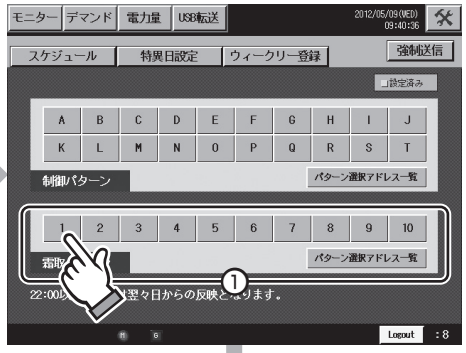
2) 霜取スケジュールの設定

〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

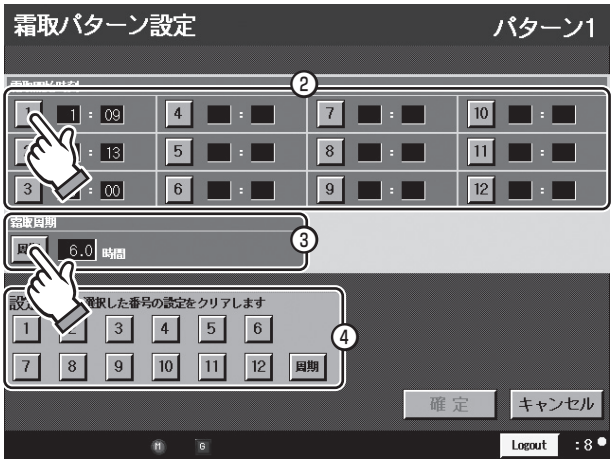
メイン画面にて『スケジュール』ボタンを選択してください。



設定したい霜取パターンを選択してください。



『パターン設定』ボタンを押すことで霜取開始パターンが設定できます。
設定後、『確認』を押してください



①霜取パターン
ユニットのウィークリースケジュールの霜取パターンを設定することができます。
パターンは 1 ～ 10 まで設定することができます。

②霜取開始時刻
各パターンにおいて霜取りの開始時刻を設定し、霜取りスケジュールのパターンを設定することができます。
開始時刻は最大 12 個設定することができます。

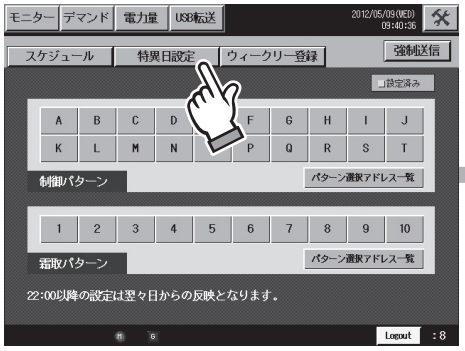
③霜取周期
各パターンにおいて霜取りの霜取り周期時間を設定することができます。

④設定削除
削除したい霜取パターンの番号を設定削除の欄から選択すると、霜取パターンを削除することができます。

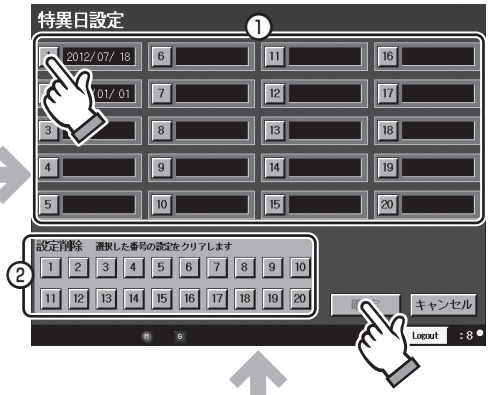
3) 特異日の設定

〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

『特異日設定』を押してください。



『特異日設定』ボタンを押すことで特異日を設定することができます。
設定後、『確定』を押してください。



特異日をカレンダーから選択し、『設定』を押してください。

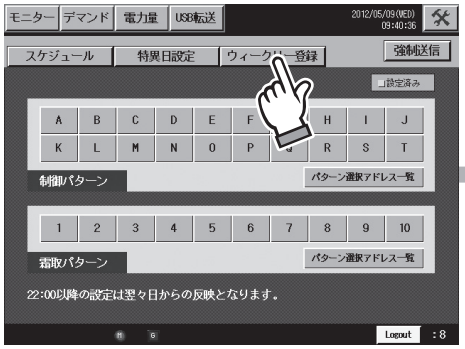
①特異日設定
設定したい特異日設定の番号を選択することで、制御、霜取スケジュールにおける特異日を設定することができます。

②設定削除
削除したい特異日設定の番号を設定削除の欄から選択すると、特異日設定を削除することができます。

③カレンダー選択
カレンダーから設定したい日付を選択することで、特異日を設定することができます。

4) ウィークリースケジュールの制御スケジュール登録　〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

『ウィークリー登録』ボタンを押してください。



制御スケジュールを登録したい曜日 or 特異日を選択してください。

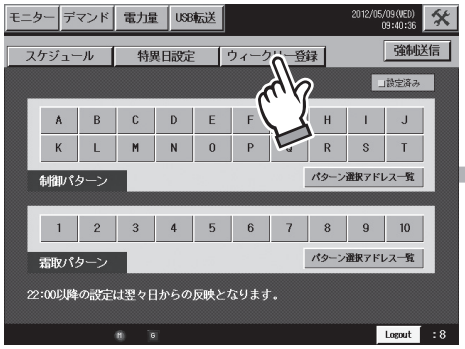
設定したい制御パターンを押して、登録してください。

①制御スケジュール
登録されているウィークリースケジュールの制御スケジュールが表示されています。

②制御パターン
選択されている制御パターンの内容が表示されます。

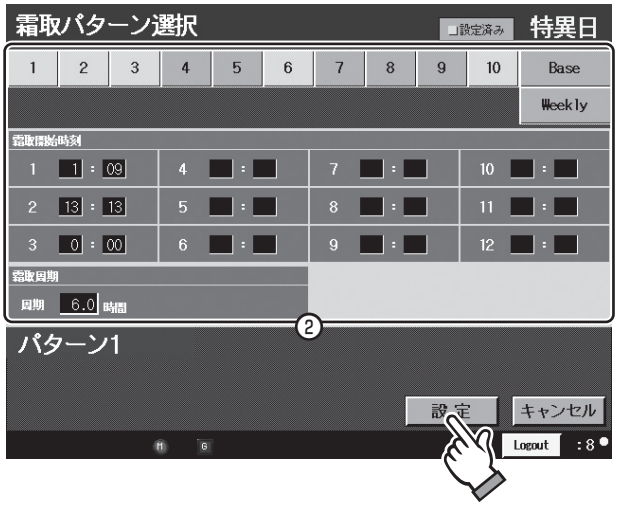
5) ウィークリースケジュールの霜取スケジュール登録　〈セキュリティレベル 4（ただし表示は 2）以上〉

『ウィークリー登録』ボタンを押してください。



霜取スケジュールを登録したい曜日 or 特異日を選択してください。

設定したい霜取パターンを押し、『設定』を押して登録してください。



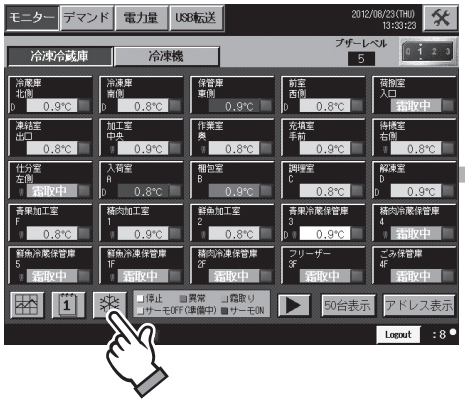
①霜取スケジュール
登録されているウィークリースケジュールの霜取スケジュールが表示されています。

②霜取パターン
選択されている霜取パターンの内容が表示されます。

(5) 周期霜取設定

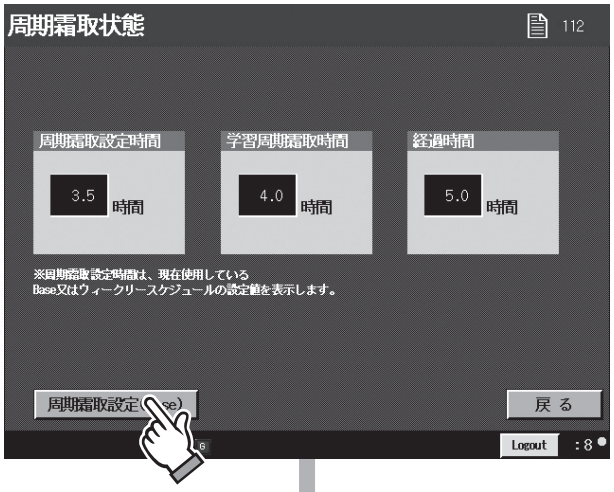
〈セキュリティレベル 8（ただし表示は 6）以上〉

メイン画面の『周期霜取』を押してください。



周期霜取を実施するコントローラを選択してください。

周期霜取時間を設定してください。



■周期霜取設定時間
設定されている周期霜取の時間が表示されます。

■学習周期霜取時間
現在の周期霜取の学習時間を表示します。

■経過時間
周期霜取の経過時間を表示します。

設定後、確定を押してください。

■周期霜取設定時間 (Base)
Base において設定中の周期霜取設定時間を表示、設定できます。

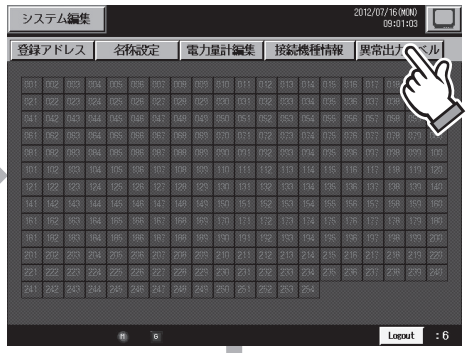
(6) 異常出力レベル、セキュリティレベル設定

1) 外部出力設定

〈セキュリティレベル 6 以上〉

メイン画面右上の『システム編集』を長押ししてください。

『異常出力レベル』を押してください。



外部出力する異常出力レベルを設定してください。

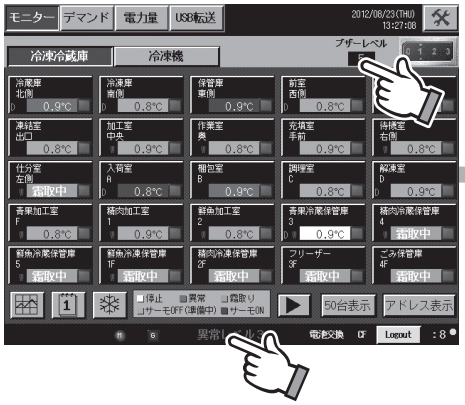
■異常出力レベル

接点を外部出力する異常レベルの設定をすることが可能です。

2) ブザーレベル設定

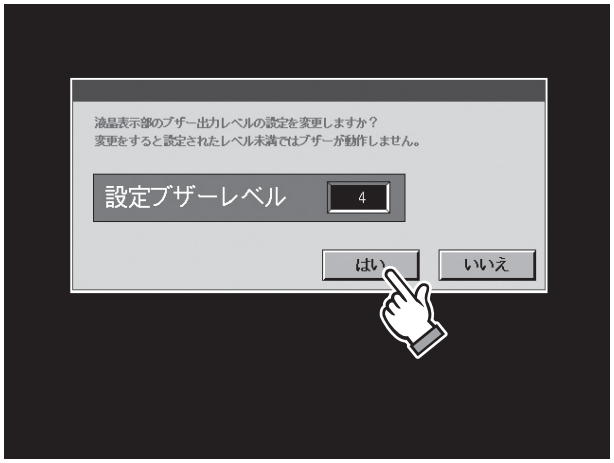
〈セキュリティレベル 2 以上〉

『異常レベル』あるいは『ブザーレベル』を押してください。



ブザー出力レベルを設定し、『確定』を押してください。

表示されているブザーレベルで問題なければ『はい』を押してください。



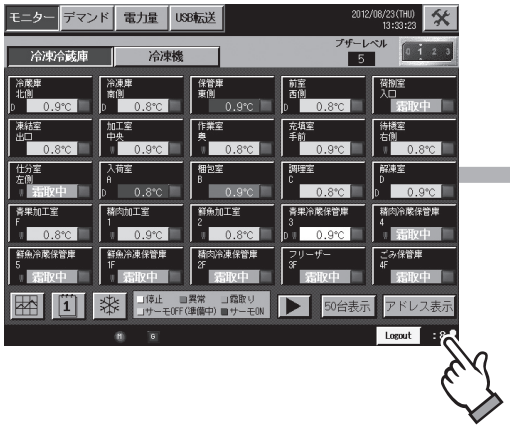
■ブザー出力レベル

設定したブザーレベル異常の異常レベルの場合ブザー出力されます。

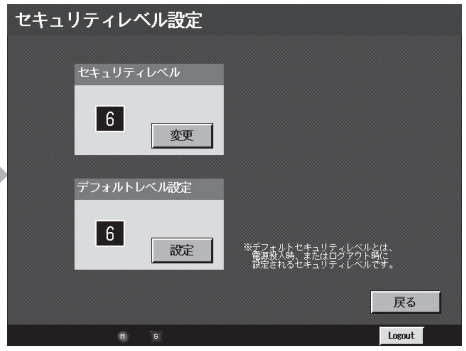
3) セキュリティレベル設定

〈セキュリティレベル 0 以上〉

『セキュリティレベル』を押してください。



セキュリティレベルとデフォルトセキュリティレベルを設定できます。



■セキュリティレベル
各画面にはセキュリティレベルが設定されておりそのレベル以下では操作することができません。

■デフォルトレベル設定
ログアウトボタンにより戻る、セキュリティレベルです。

(7) システム編集

1) 登録アドレス確認

〈セキュリティレベル 6 以上〉

画面右上の『システム編集』ボタンを押してください。

登録アドレス画面が表示されます。

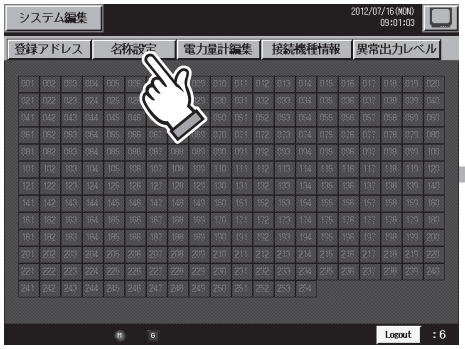
■登録アドレス画面

システム構成において登録されているアドレスを一覧表示します。
設定済みのアドレスは水色で点灯します。

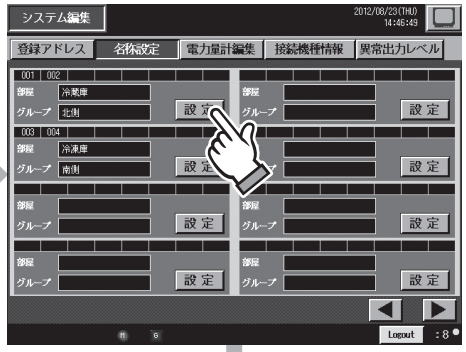
2) 名称設定

〈セキュリティレベル 6（ただし名称登録は 8）以上〉

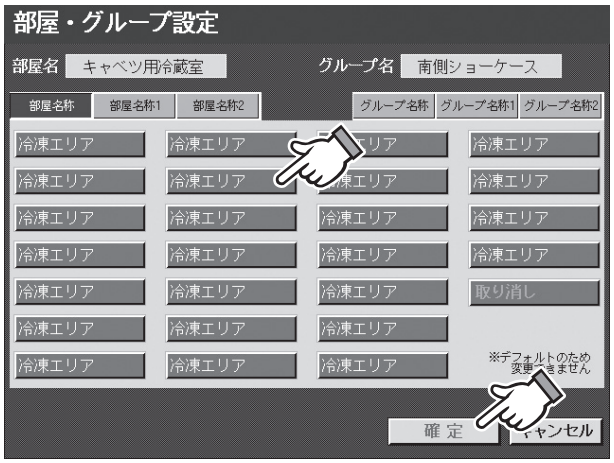
『名称設定』を押してください。



名称変更する部屋・グループの『設定』を押してください。



名称を選択し、『確定』を押してください。



■部屋名称

部屋名称	予め登録されている部屋名称から選択することができます。
部屋名称 1,2	任意に部屋名称を編集、登録することができます。

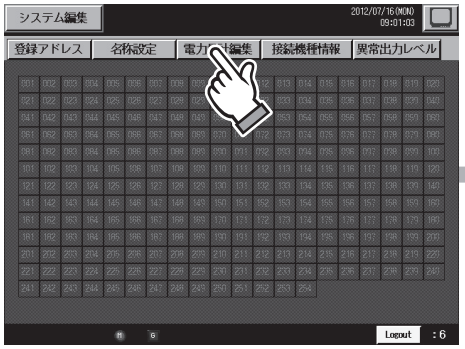
■グループ名称

グループ名称	予め登録されているグループ名称から選択することができます。
グループ名称 1,2	任意にグループ名称を編集、登録することができます。

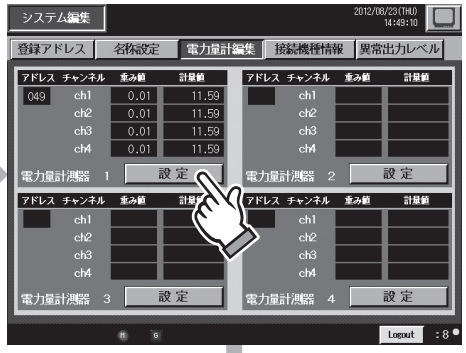
3) 電力量計編集

〈セキュリティレベル 6 以上〉

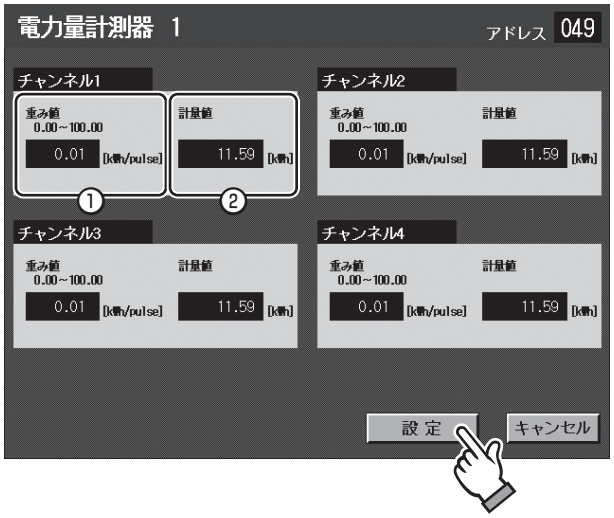
『電力量計編集』を押してください。



『設定』を押してください。



計量値を編集することができます。



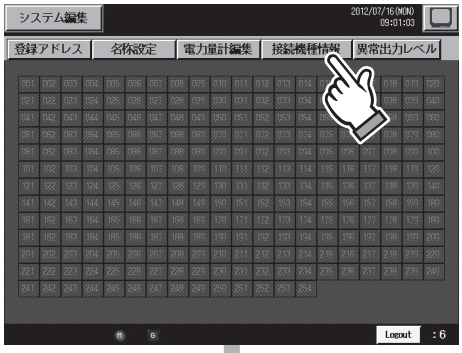
①重み値
計測器に設定されている重み値を表示しています。

②計量値
計測器に設定されている計量値を表示しています。
数値部に触れることで編集することが可能です。

4) 接続機種情報

〈セキュリティレベル 6 以上〉

『接続機種情報』を選択してください。



コントローラの接続機種情報が表示されます。

■接続機種情報画面（(ハイ）クオリティコントローラ）
各コントローラの有効アドレスの接続機種情報（機種バージョン）が表示されます。

※ Ver1.0 =「1」
Ver2.0 =「2」と表示されます。

冷凍機の接続機種情報が表示されます。

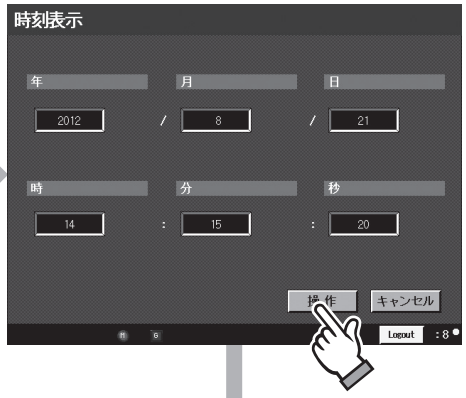
■接続機種情報画面（冷凍機）
各冷凍機の有効アドレスの接続機種情報（機種バージョン）が表示されます。

(8) 時刻設定

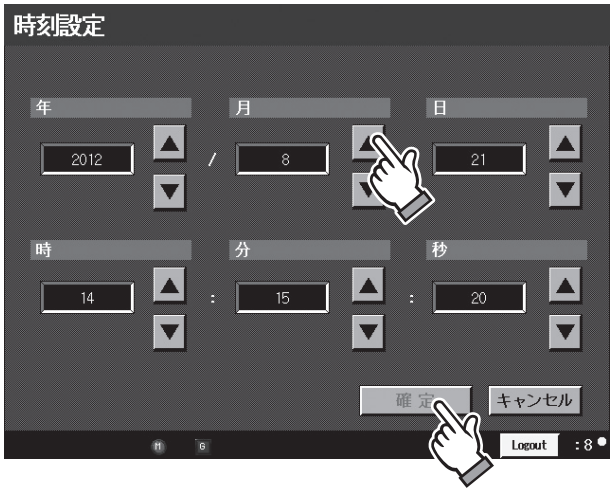
〈セキュリティレベル 2 以上〉

『時刻』を押してください。

『操作』を押してください。



時刻を設定し、『確定』を押してください。



■時刻設定

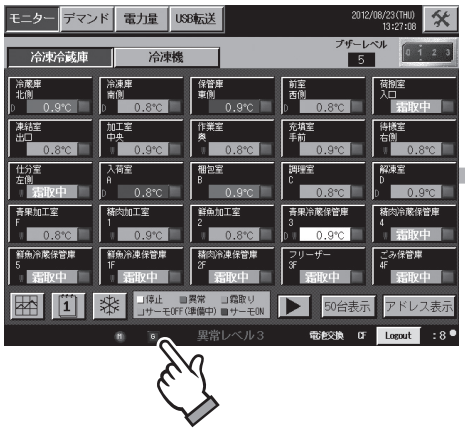
現在時刻を設定することができます。

(9) 通信異常

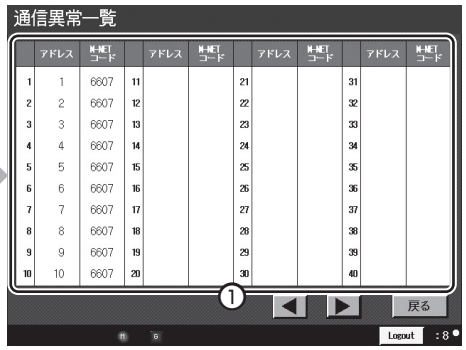
1)（ハイ）クオリティコントローラ、コンデンシングユニット、汎用インターフェース通信異常

〈セキュリティレベル 2 以上〉

ユニットの通信異常発生時点滅している
『通信異常ランプ』を押してください。



コントローラ、コンデンシングユニット、汎用インターフェースの通信異常が表示されます。



①通信異常一覧

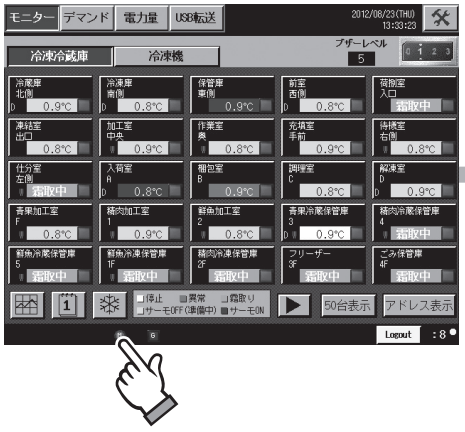
コントローラ・コンデンシングユニット・汎用インターフェースで発生している通信異常の一覧が表示されます。

アドレス	通信異常が発生したユニットのアドレスが表示されます。
M-NET コード	発生した通信異常の M-NET コードが表示されます。

2) 電力計測器通信異常

〈セキュリティレベル 2 以上〉

計測器の通信異常発生時点滅している
『通信異常ランプ』を押してください。



電力計測器の通信異常が表示されます。

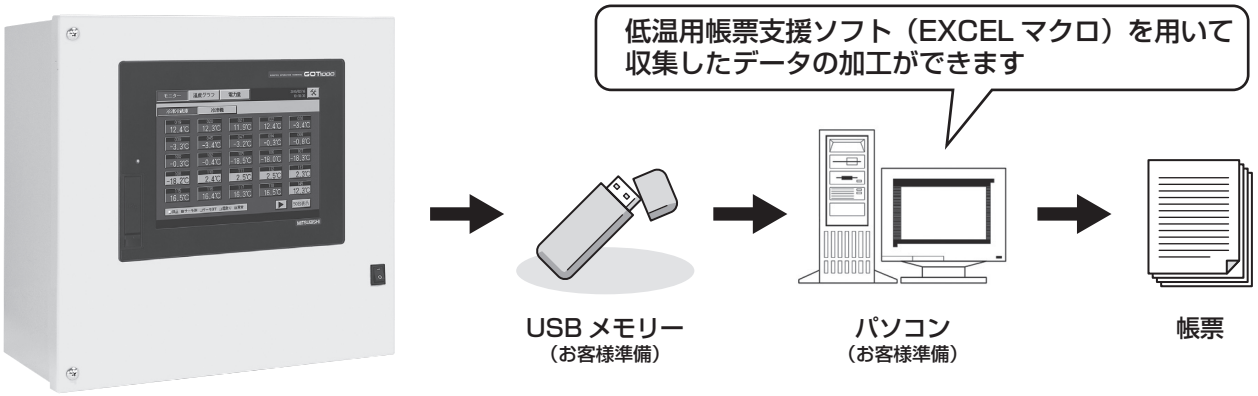
①通信異常一覧

計測器で発生している通信異常の一覧が表示されます。

アドレス	通信異常が発生している計測器のアドレスが表示されます。
M-NET コード	発生している通信異常の M-NET コードが表示されます。

[3] データの取り出し

本製品は、データを取り出すことが出来ます。（セキュリティレベル 2 以上必要）



※ 1　低温用集中コントローラで保存できる期間は、庫内温度 6 ヶ月、電力量 1 年です。経過後のデータは自動的に削除されますので、定期的なバックアップを行ってください。

※2　当該機以外の用途では使用しないでください、ウイルス感染による機器誤動作の原因になります。

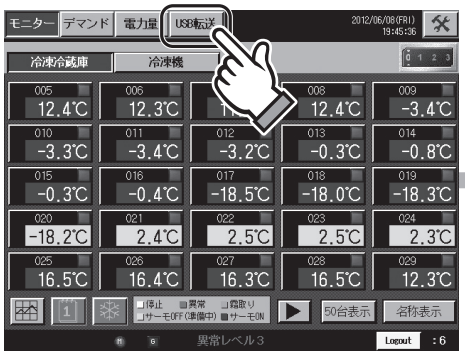
※ 3　停電時のデータは保存されていません。

※ 4　USB 仕様：USB1.1 準拠（USB2.0 の上位互換含む）、メモリ容量は最大 32GB まで使用可能です。
① USB3.0 対応の USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。
②セキュリティなどの特殊な機能を持つ USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。

※ 5　データ転送には最大 15 分かかることがあります。

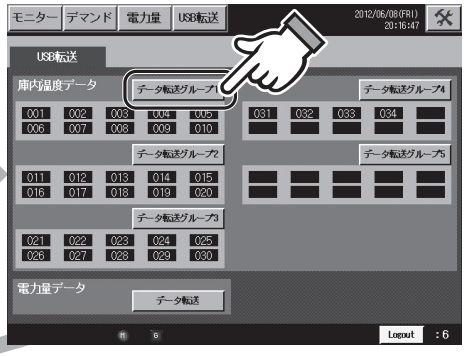
※ 6　低温用集中コントローラを初めて起動し使い始めてから 24 時間以内は、データの取出しができません。（エラー表示となります）

①「USB 転送」を選択します。

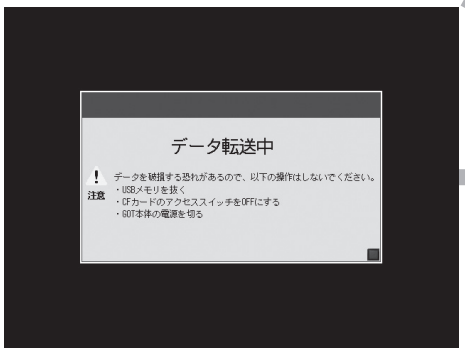


②USB メモリーを USB 差し込み口（各部の名称の項参照）に挿入後、取り出したいグループを選び「データ転送」を選択します。

※支援ソフトをご使用になる場合、庫内温度データは、データ転送グループ 1 ～ 5 全てのコピーが必要です。



③データ転送中に表示されます。

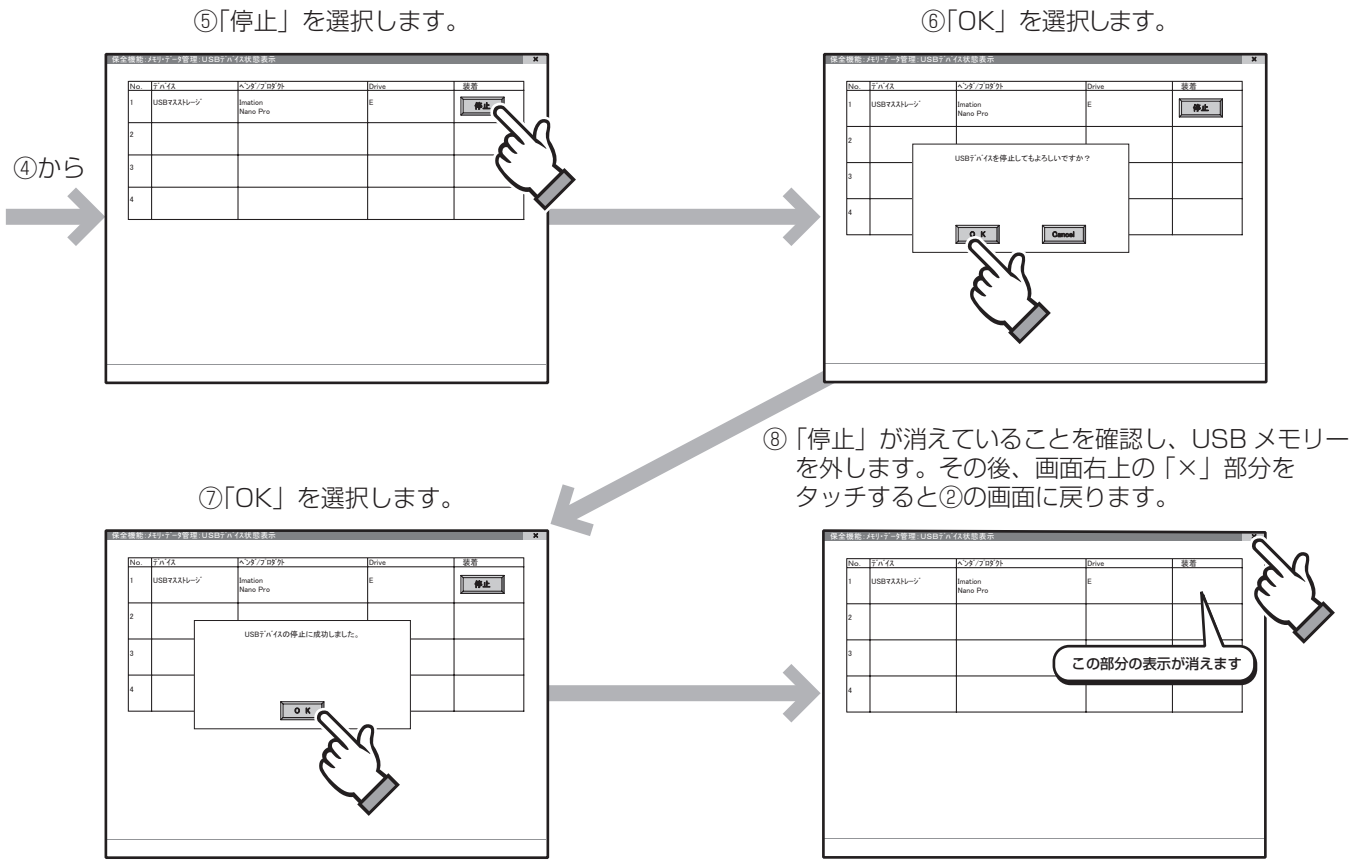


※データ転送には最大 15 分かかることがあります。

④データコピーを完了後に表示されます。

⑤へ続く

他にもデータ転送がある場合、もしくは元の画面に戻る場合は「OK」を選択します。
他にデータ転送がない場合は「USB 取り外し」を選択します。



<1> 庫内温度のデータ構成

(1) 収集データ内容

M-NET アドレス、計測時間（年月日時分）、設定温度、庫内温度、オプションセンサー、外気温度（ コンデンシングユニットとの M-NET 接続の場合）、運転状態、エラー情報（異常レベル）

(2) サンプリング周期

5 分毎

※ ただし、データの収集タイミング等により、最大 10 分の誤差が発生する場合があります

(3) 1 ファイルの構成

サンプリングデータ 288 個（約 1 日）分

※ サンプリング数により 1 ファイルを構成しているため、定時間の保存になりません

(4) データの保存期間

最大 6 ヶ月分

※ 6 ヶ月以上は上書きされるため削除されます（容量は 6 ヶ月で約 300MB です）

(5) ファイル構成

接続された機器（M-NET アドレス）が 5 台毎、合計 10 ファイル

※ 1. コントローラの接続台数が 50 台未満の場合でも、作成されるファイル数は 10 個固定となります

※ 2. 接続されている M-NET アドレスの若い順にデータ保存されます

<2> 電力量のデータ構成

(1) 収集データ内容

M-NET アドレス、チャンネル、計測時間（年月日時分）、読み値

(2) サンプリング周期

30 分毎

※ ただし、NCM-NC50A は、データの収集タイミング等により、最大 60 分の誤差が発生する場合があります

(3) 1 ファイルの構成

サンプリングデータ 48 個（約 1 日）分

※ サンプリング数により 1 ファイルを構成しているため、定時間の保存になりません

(4) データの保存期間

最大 1 年分

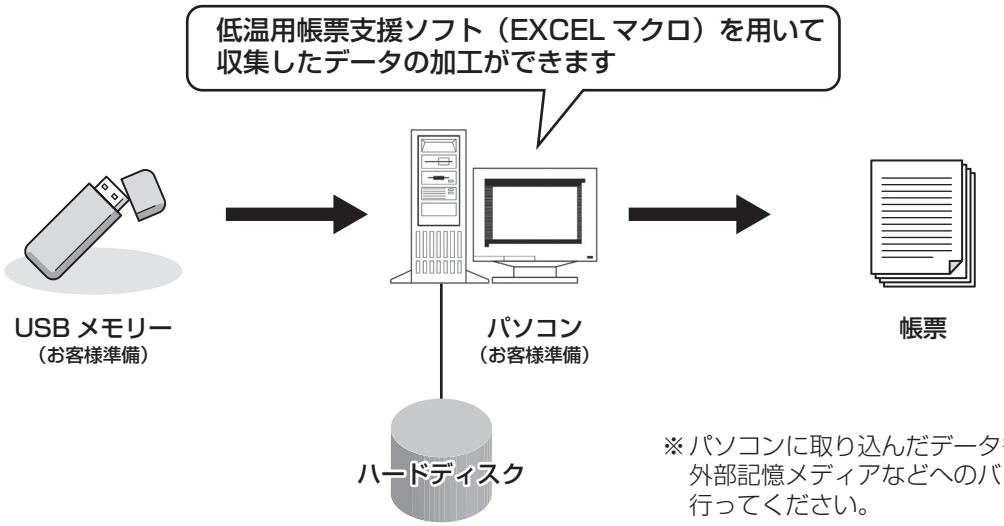
※ 1 年以上は上書きされるため削除されます

(5) ファイル構成

4 系統分の 1 ファイル

ポイント	各ユニットから通信によりデータを収集しているため、ユニットの電源遮断時や通信断線時は、データを正常に収集できない場合があります。

[4] 低温用帳票支援ソフト使用方法



※パソコンに取り込んだデータも、定期的に外部記憶メディアなどへのバックアップを行ってください。

支援ソフトをパソコンにコピー（インストール）します。

↓

支援ソフトを起動します。

⇩

（1）初回または設定変更の場合

「システム設定」を選択し、必要な項目を設定します。

→設定完了後に「設定を保存」を選択します。

（2）CSV データをパソコンへ取込む場合

「CSV ファイル取込」を選択します。

→USB のあるドライブを選択します。

支援ソフトがコピーされている同じフォルダ

（3）帳票形式でデータを保存または出力する場合

①庫内温度

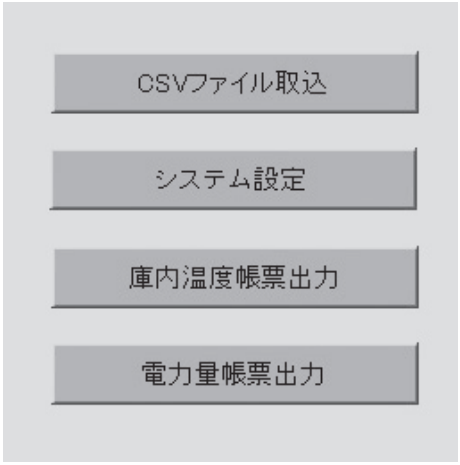
「庫内温度帳票出力」を選択します。

②電力量

「電力量帳票出力」を選択します。

※複数の物件データを同一パソコンで管理する場合は、物件ごとに支援ソフトをコピーしてください。

支援ソフトの画面イメージ



システム設定の画面イメージ

※行、列の追加や削除は行なわないでください。

庫内温度帳票出力設定　　設定を保存

●DF(霜取り)時の庫内温度データを集計対象とするかどうかを設定します。

DF(霜取り)時のデータ	集計しない

●停止時の庫内温度データを集計対象とするかどうかを設定します。

停止時のデータ	集計しない

●外気温度を表示するアドレスを設定します。

外気温度表示アドレス	1

●庫内温度帳票に添付されるグラフの上限値と下限値を設定します。

グラフ上限温度	40	℃
グラフ下限温度	-40	℃

電力量票出力設定

●電力量帳票に添付される単位電力量グラフの上限値を設定します。

単位電力量グラフ上限電力量	100	KWh

●電力量帳票に添付される累積電力量グラフの上限値を設定します。

累積電力量グラフ上限電力量	1000	KWh

グループ設定

●庫内温度帳票作成時、集計対象とするグループ番号とグループ名称、及びそのグループが属する部屋を設定します。
※この表に存在しないグループは、庫内温度出力の対象となりません。
※グループ番号は上詰めで設定してください。グループ番号が空白の行があると、その行より下の設定は無視されます。
※グループ番号が重複した場合、表上側のデータが優先されます。

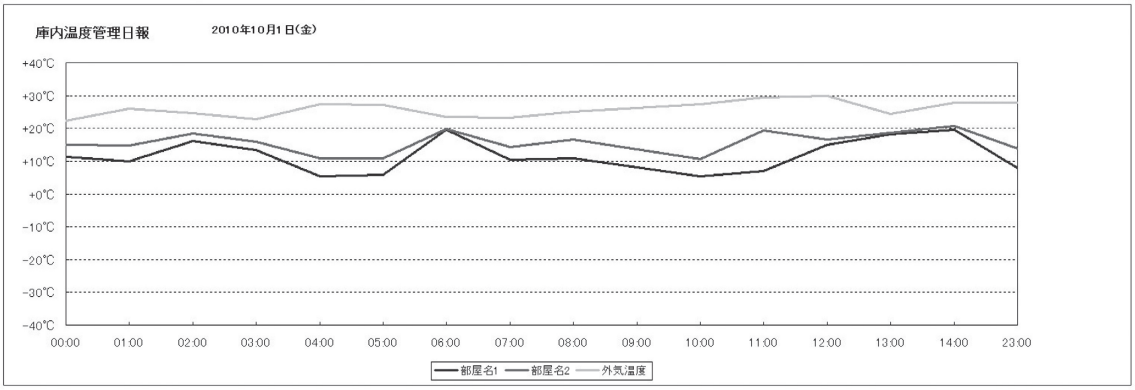
部屋番号	部屋名称	グループ番号	グループ名称
1	室名1	1	グループ1
		2	グループ2
		3	グループ3
2	室名2	4	グループ4
3	室名3	5	グループ5
		8	グループ8
		9	グループ9
		10	グループ10

<1> 庫内温度の帳票印刷イメージ

庫内温度管理日報　　2010年10月1日(金)

部屋番号	部屋名称	グループ番号	グループ名称	機器アドレス	設定温度	時間／庫内温度(℃) 00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	23:00
1	部屋名1	1	グループ1	1	+8.0℃	11.3	9.9	16.2	13.3	5.5	5.8	19.6	10.4	11.0		5.5	6.9	15.0	18.2	19.6	7.8
		平均			−	11.3	9.9	16.2	13.3	5.5	5.8	19.6	10.4	11.0		5.5	6.9	15.0	18.2	19.6	7.8
2	部屋名2	2	グループ2	2	-5.0℃	14.9	14.8	18.4	15.9	10.8	11.0	19.8	14.3	16.6		10.7	19.3	16.6	18.6	20.7	13.8
		平均			−	14.9	14.8	18.4	15.9	10.8	11.0	19.8	14.3	16.6		10.7	19.3	16.6	18.6	20.7	13.8
−	外気温度				−	22.4	26.0	24.7	22.8	27.4	27.2	23.5	23.2	25.1		27.4	29.4	29.8	24.4	27.9	27.8

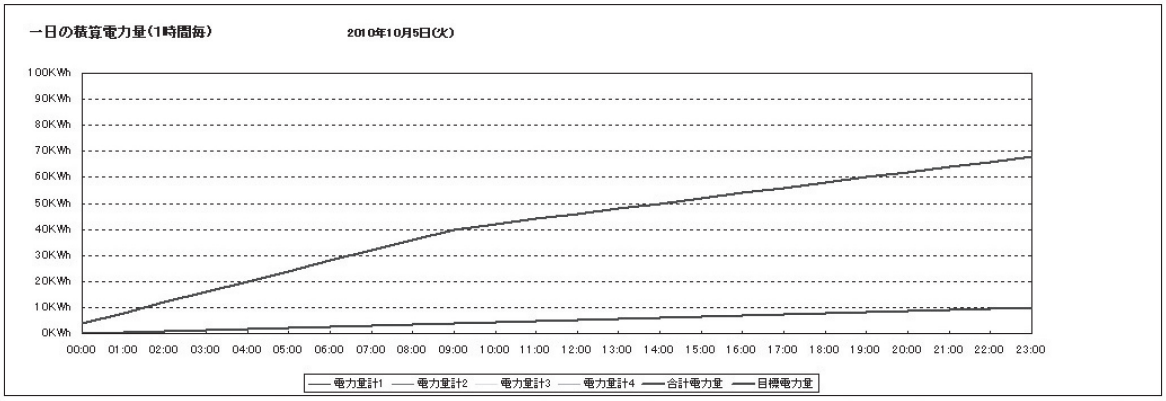
霜取または運転停止の時間が1時間を超えた場合、その時間帯の温度データは空白となります



<2> 電力量の帳票印刷イメージ

一日の電力量　　2010年10月5日(火)

時	電力量計1 (KWh)	累積	電力量計2 (KWh)	累積	電力量計3 (KWh)	累積	電力量計4 (KWh)	累積	合計電力量 (KWh)	累積
0	4.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00
1	4.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	8.00
2	4.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	12.00
3	4.00	16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	16.00
4	4.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	20.00
5	4.00	24.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	24.00
6	4.00	28.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	28.00
7	4.00	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	32.00
8	4.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	36.00
9	4.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	40.00
10	2.00	42.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	42.00
11	2.00	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	44.00
12	2.00	46.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	46.00
13	2.00	48.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	48.00
14	2.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	50.00
15	2.00	52.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	52.00
16	2.00	54.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	54.00
17	2.00	56.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	56.00
18	2.00	58.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	58.00
19	2.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	60.00
20	2.00	62.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	62.00
21	2.00	64.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	64.00
22	2.00	66.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	66.00
23	2.00	68.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	68.00
合計	68.00		0.00		0.00		0.00		68.00	
2010年10月1日	94.00		0.00		0.00		0.00		94.00	
2010年10月1日との差	-26.00		0.00		0.00		0.00		-26.00	



4. お手入れ

- 安全のため、お手入れの前にかならず主電源を切ってください。
- 絶対に水をかけないでください。故障（特に漏電）のおそれあり。
- シンナー·ベンジン·ミガキ粉などは、製品を傷めますので使わないでください。
- キャビネットは、乾いた柔らかい布でから拭きしてください。汚れがひどいときは、中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水を柔らかい布にふくませて拭き、その後ぬれた布で洗剤が残らないようによく拭き取ってください。

5. よくある質問の説明

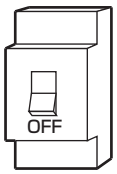
[1] 故障かな？と思ったら

サービスをお申しつけの前に以下のことをお調べになって、それでも不具合があるときは使用を中止し、必ず主電源を切ってから、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）にご連絡ください。

(1) まったく運転しない

主電源・ブレーカが切れていませんか

完全に入っていますか。
もう一度入れなおしてみてください。

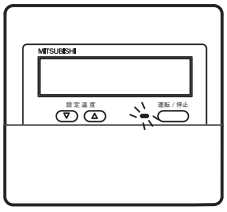


停電していませんか

復電後自動復帰します。

運転／停止ボタンが切になっていませんか

運転／停止ボタンを再び「入」にしてください。



接続されているリモコンの、運転／停止ランプが発光していることを確認してください。

庫内温度設定値が高くなっていませんか

設定値を見直してください。

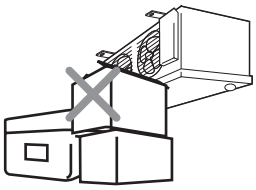
(2) 接続されているリモコンの温度表示部が E0 、E1 を表示したとき

E0 冷却中のコンデンシングユニット異常（保護装置作動）

E1 霜取中のコンデンシングユニット異常（保護装置作動）

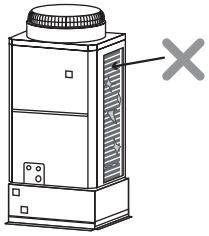
風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデンシングユニットの吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか



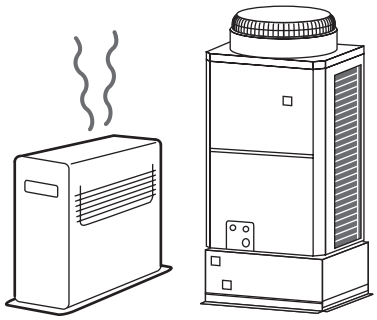
処置 障害物を取除いてください。

放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を掃除してください。
「お手入れ」の項をお読みください。

発熱物がコンデンシングユニットの近くにありませんか



処置 発熱物を取除いてください。

● **リセット方法**

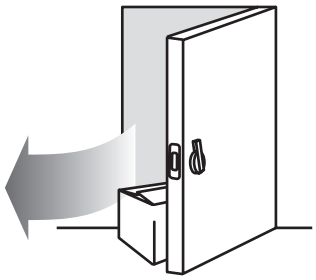
原因を取除いてから運転を開始してください。リモコンの運転／停止ボタンをいったん切り、再び入れると運転を再開することができます。

(3) よく冷えない、または接続されているリモコンの温度表示部が HC を表示したとき

HC 高温警報

扉が開いていませんか

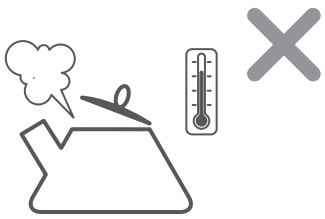
異物などがはさまって隙間があいていませんか。



処置 扉をしっかり閉めてください。

商品の温度が高すぎませんか

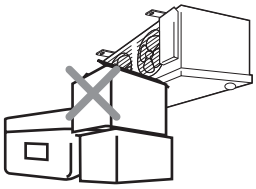
お湯、お茶などが高温状態で入っていませんか。



処置 熱いものは冷ましてから入れてください。

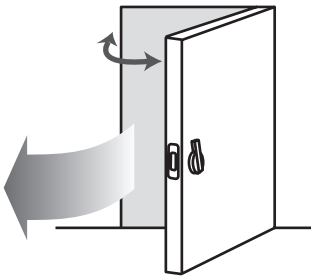
風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデンシングユニットの吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか



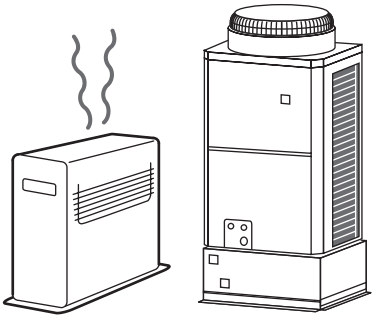
処置 障害物を取除いてください。

扉の開閉の回数が多くありませんか



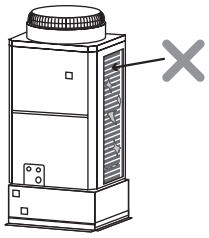
処置 開閉の回数を減らしてください。

発熱物がコンデンシングユニットの近くにありませんか



処置 発熱物を取除いてください。

放熱器にゴミが付着していませんか



処置 放熱器を掃除してください。
「お手入れ」の項をお読みください。

該当しない場合は、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）へご連絡ください。

● HC 表示のリセット方法

リモコンの運転／停止ボタンをいったん切り、再び入れるとリセットできます。
ただし、庫内温度が低下していないと再度表示します。

(4) 接続されているリモコンの温度表示部が dF を表示したとき

霜取中であり、故障ではありません。霜取終了後一定時間が経過してから、庫内温度を表示します。

(5) 接続されているリモコンの温度表示部が HO 、LO を表示したとき

HO 温度センサ短絡

LO 温度センサ断線

処置 温度センサの故障です。
お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）へご連絡ください。

(6) 接続されているリモコンの温度表示部が HH を表示したとき

庫内温度が 50℃以上になっているためユニットを停止します。庫内に発熱物が無いか確認してください。
該当しない場合はお買い上げの販売店、または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）へご連絡ください。

(7) 接続されているリモコンの温度表示部が LH を表示したとき

設定温度以下になってもユニットが運転しているため、ユニットを停止します。温度センサーに冷気が直接あたっていないか確認してください。
該当しない場合は、お買い上げの販売店または、最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）までご連絡ください。

(8) 接続されているリモコンの温度表示部が d0 d1 d2 を表示したとき

ユニット間通信（M-NET）が途絶えています。
お買い上げの販売店または、最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）までご連絡ください。
なお、この時ユニットは霜取運転を行いませんので、長時間運転を継続される場合はユニットクーラの霜の付着量に注意してください。

[2] 次の場合は故障ではありません

風が横に吹いている（ユニットクーラ）

ユニットクーラへの霜の付着量が増えてきますと、冷風が横に吹いたり、羽根の回転が目視で確認できるくらい遅くなります。これは霜付が多すぎるために起こりますので、霜取運転の間隔を見直してください。

音がする（ユニットクーラ）

ユニットクーラを目詰まり状態で使用されますとパネルなどからビビリ音が出ることがあります。これは、目詰まりによって送風機に静圧がかかったことによるものですので、霜取運転の間隔を見直してください。

LH表示（接続されているリモコン）

万一の電磁弁（液管）の不具合を考慮して、設定温度から 3℃低下した状態を 1 分以上継続するか、設定温度以下の状態を 10 分以上継続した後さらに温度が低下する場合、リモコンは LH（庫内温度低下警報）を表示します。
ただし外気条件（設定温度より外気温度が低いなど）によっては異常でなくても LH 表示がでる場合があります。このような場合、表示が出ないように設定できますので販売店にご相談ください。

表示のちらつき（接続されているリモコン）

冷蔵庫の扉の開け閉めの際、静電気によりリモコンの表示がちらつくことがあります。

接続されているリモコンの温度表示部に「dF」が点滅表示する

霜取終了後、一定時間は庫内温度を正しく表示できない場合があるため dF 表示を点滅させています。
（点滅表示は 15 分程度で庫内温度表示に戻ります。）

6. 保証とアフターサービス

[1] 無償保証期間および範囲

無償保証期間は据付けた当日を含め 1 年間です。無償にて支給するのは故障した部品、または当社が交換を認めたユニットに限ります。(ただし「[2] 保証できない範囲」項に記載する使用方法による故障については、保証期間中であっても有償となります。)

[2] 保証できない範囲

a)接続されている各ユニット付属の説明書に指定した範囲外で使用したことによる事故の場合。

b)機種選定に不具合がある場合
冷却負荷に対し明らかに過大または過小の能力を持つユニットを選定し、故障にいたったと当社が判断した場合

c)当社の出荷品を据付けにあたって改造した場合

d)運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合
- ●塩害
- ●据付け場所不備による事故(風量不足、化学薬品等の特殊環境条件)
- ●メンテナンス不備(ガス漏れを気付かなかった場合)
- ●現地配管工事による事故(ロウ付け不良、配管損傷、冷媒回路への異物の混入)
- ●冷媒過充てん、冷媒不足に起因する事故
- ●真空運転による空気、水分を吸い込んだと判断される場合
- ●アイスタックによる事故(真空引不十分)

e)天災、火災による事故

f) 据付工事中に不都合がある場合
- ●当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合
- ●軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした事故の場合

g)その他、ユニット据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。
なお、ユニット本体の故障もしくは不具合より発生した、付随的損害(冷却物、営業補償などの 2 次補償)の責については、ご容赦ください。当社代理店などと相談の上、損害保険で対処してください。
(代理店等と相談して損害保険に加入してください。)

h)修理・取扱いのご相談は、まずお買い上げのご販売店へお申しつけください。
転居や贈答品などでお買い上げの販売店にご依頼できない場合は、別紙の「三菱電機　修理窓口・ご相談窓口のご案内」で、
- ●修理のお問合わせは「修理窓口」へ
- ●その他のお問合わせは「ご相談窓口」へ

i) 修理を依頼されるときは
「5. よくある質問の説明」(56 ページ)にしたがってお調べください。
なお、不具合があるときは、主電源を切ってから、お買上げの販売店にご連絡ください。

j) 保証期間が過ぎているときは
修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。
料金などについては、販売店にご相談ください。

k)修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し主電源を切り、お買い求めの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）へご連絡ください。また、末永くご愛用頂くために、定期のお手入れ、点検等は販売店または三菱電機ビルテクノサービス（株）との保守契約をおすすめします。

ご連絡の場合は、つぎの 4 点をハッキリお示しください。

1. 低温用集中コントローラ形名　（例：NCM-NS50B）
2. コントローラ形名　（例：RBH-N35NRA-HQ）
3. コンデンシングユニット形名　（例：ECOV-EN75MB）…… 定格銘板に記載してあります。
4. ユニットクーラ形名　（例：UCH-N10VNB）…… 定格銘板に記載してあります。
5. 製造番号…… 定格銘板に記載してあります。
6. 故障内容（できるだけ具体的に）
7. ご住所（付近の目印なども）
8. お名前・電話番号・訪問希望日

[3] 警報装置設置のおすすめ

保護回路が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。万一、運転が停止した場合に処置が早くできます。また高温警報の信号を出力する端子も設けていますので、温度管理が容易に対応できます。高級品の貯蔵、医薬品など厳重な温度管理を必要とする場合は、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように、警報装置の設置や設備上のご配慮（保護サーモ設置等）をお願いします。

7. 仕様

項目			仕様	
接続対象機器と台数			最大台数	備考
低温用集中コントローラ（MELTOUCH）			1 台	
R410A インバータコンデンシングユニット		5 ～ 9HP（※ 4）	32 台	ECOV-EN37～67MB、ECOV-EN37～55Aタイプから接続可（ECOV-EN37～67MAタイプとは接続できません。）
		10 ～ 45HP（※ 5）		ECOV-EN75～335MA1、ECOV-EN75～335A、ECV-EN150～225Aタイプから接続可（ECOV-EN75～335MAタイプとは接続できません。）
コントローラ		クオリティコントローラ（※ 5）	50 台	RBH(S)-P**N(H)RA-Qタイプから接続可（RBH(S)-P**N(H)SA(B)タイプは接続できません）
		ハイクオリティコントローラ（※ 5）		RBH(S)-N**N(H)RA-HQ、AC-100HQタイプから接続可（RBH(S)-N**N(H)QAタイプは接続できません）
庫内温度収集機能				※低温用集中コントローラ(MELTOUCH)本体内のCFカードに記録し、USBから取出し可(※1、※2、※3)
電力量計測機能（※ 6、※ 7）		計量用計測コントローラ	4 台	PAC-YG60MC〈別売〉 ※電力量計は、パルス発信装置付が必要となります ※低温用集中コントローラ(MELTOUCH)本体内のCFカードに記録し、USBから取出し可(※1、※2、※3)
デマンド（最大需要電力）抑制機能（※ 8）		三菱デマンド監視装置	1 台	三菱電機製デマンド監視装置(推奨:DM-80CS)〈別売〉 ※電力量計は、パルス発信装置付が必要となります
		汎用インターフェース	1 台	PAC-YG66DC＋拡張I/Oコネクタ(PAC-YG10HA)〈別売〉
液晶表示・操作			8.4 インチ TFT カラー液晶表示（VGA：640 × 480） タッチパネル操作	
電　源			単相 AC100V/200V ± 10%	
外形寸法（高さ×幅×奥行）			350 mm× 350 mm× 200 mm	
製品質量			10.1kg	
定格消費電力			64 W	
使用環境			周辺温度：0 ～ 40℃ 周辺湿度：30 ～ 90%（ただし、結露なきこと）	
据付条件			屋内設置（冷蔵庫内などの結露する場所には据付けないこと。）	
データ記憶			CF カード（1GB 内蔵）（※ 1、※ 3）	

※ 1. CF カード：弊社純正品をご使用ください。純正品以外ご使用によるトラブルは一切責任を負えません。
（本体には 1GB の CF カードを内蔵しています。）
※ 2. USB 仕様：USB1.1 準拠（USB2.0 の上位互換含む）、メモリ容量は最大 32GB まで使用可能です。
① USB3.0 対応の USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。
②セキュリティなどの特殊な機能を持つ USB メモリは機種によりご使用できない場合があります。
※ 3. 当該機以外の用途では使用しないでください、ウイルス感染による機器誤動作の原因になります。
※ 4. 2011 年 8 月以降販売の機器から接続できます。（2011 年 7 月以前販売の機器とは接続できません。）
※ 5. 2010 年 12 月以降販売の機器から接続できます。（2010 年 11 月以前販売の機器とは接続できません。）
※ 6. 電力量計測機能は、システム条件により実際の値と異なる場合があるため、課金などの費用請求には使用できません。
※ 7. MCM-NC50A（Ver1.0）は、本体 CF カードへの書込みは 6 時間周期のため、本体の電源を遮断されますと、6 時間分の収集データが消える場合があります。
※ 8. デマンド（最大需要電力）抑制機能は、運用（設定など）方法により契約電力を超える可能性があります。その旨をご理解の上ご使用願います。

[1] 機能詳細

[●:機能あり、×ー:機能なし]

内容			MELTOUCH			ユニット機能詳細			
			NCM-NS50A		NCM-NS50B	コントローラ		コンデンシングユニット	
			Ver1.0	Ver2.0	Ver2.5	Ver1.0	Ver2.0	Ver1.0	Ver2.0
1.状態監視・操作／設定				ー			ー		ー
(1)一覧表画面				ー			ー		ー
①コントローラ状態表示(25台表示)				ー			ー		ー
	個別	アドレス表示	●	ー	ー		●		ー
		(部屋・グループ)名称表示⇔アドレス表示〈切換え〉	×	●	●		●		ー
		運転状態表示(運転/停止・サーモ状態・霜取り・異常)	●	●	●		●		ー
		庫内温度表示	●	●	●		●		ー
		デマンド制御有無表示	×	●	●	×	●		ー
		ウィークリースケジュール制御有無表示	×	×	●	×	●		ー
	一括	異常発生中のレベル(一番高いもの)	●	●	●		●		ー
		デマンド制御状態のの表示	×	●	●	×	●		ー
		ウィークリースケジュール中表示	×	×	●	×	●		ー
②コントローラ状態表示(50台表示)				ー			ー		ー
	個別	アドレス表示	●	●	●		●		ー
		運転状態表示(運転/停止・サーモ状態・霜取り・異常)	●	●	●		●		ー
		庫内温度表示	●	●	●		●		ー
		デマンド制御有無表示	×	●	●	×	●		ー
		ウィークリースケジュール制御有無表示	×	×	●	×	●		ー
	一括	異常発生中のレベル(一番高いもの)	●	●	●		●		ー
		デマンド制御状態のの表示	×	●	●	×	●		ー
		ウィークリースケジュール中表示	×	×	●	×	●		ー
③コンデンシングユニット状態表示(一括最大32台表示)				ー			ー		ー
	個別	アドレス表示	●	●	●		ー		●
		運転状態表示(停止/運転・低圧OFF・異常)	●	●	●		ー		●
		低圧圧力表示	●	ー	ー		ー		●
		低圧圧力表示⇔外気温度表示〈切換え〉※1	×	●	●		ー		●
	一括	異常発生中のレベル(一番高いもの)	●	●	●		ー		●
(2)コントローラ状態監視と操作(設定)〈グループ(手元リモコン)単位〉				ー			ー		ー
	(部屋・グループ)名称表示		●	●	●		●		ー
①状態監視詳細〈グループ(手元リモコン)単位〉				ー			ー		ー
	一括表示	設定温度	●	●	●		●		ー
		デマンド制御状態のの表示	×	●	●	×	●		ー
		ウィークリースケジュール中表示	×	×	●	×	●		ー
	個別表示(最大4台)	アドレス表示	●	●	●		●		ー
		運転状態表示(運転/停止・サーモ状態・霜取り・異常)	●	●	●		●		ー
		庫内温度表示	●	●	●		●		ー
②スケジュール表示と設定操作〈グループ(手元リモコン)単位〉				ー			ー		ー
	①霜取り開始時刻		●	●	●		●		ー
	②セットバック開始時刻		●	●	●		●		ー
	③通常運転開始時刻		●	●	●		●		ー
③操作〈グループ(手元リモコン)単位〉				ー			ー		ー
	運転操作	運転／停止	●	●	●		●		ー
		霜取り(手動除霜／霜取りリセット)	●	●	●		●		ー
		温度シフト	●	●	●		●		ー
		温度設定(上下限範囲は機種による・0.5K単位)	●	●	●		●		ー
	スケジュール強制Bese操作		×	×	●	×	●		ー
④設定〈グループ(手元リモコン)単位〉				ー			ー		ー
	庫内温度差(上下限範囲は機種による・0.5K単位)		●	●	●		●		ー
	セットバック値(上下限範囲は機種による・0.5K単位)		●	●	●		●		ー
	温度シフト値(上下限範囲は機種による・0.5K単位)		●	●	●		●		ー
	高温警報温度差(上下限範囲は機種による・0.5K単位)		●	●	●		●		ー
(3)コントローラ状態監視と操作(設定)〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
①状態監視詳細〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
	表示	異常状態	●	●	●		●		ー
		運転状態	●	●	●		●		ー
		庫内温度	●	●	●		●		ー
		オプションセンサー	●	●	●		●		ー
	コンデンシングユニット(M-NET接続)のアドレス表示		●	●	●		●		ー
②制御設定〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
	表示・設定	霜取り周期(上下限範囲は機種による・0.5時間単位)	●	●	●		●		ー
		霜取バックアップ時間(上下限範囲は機種による・1分単位)	●	●	●		●		ー
		ファン遅延時間(上下限範囲は機種による・1分単位)	●	●	●		●		ー
		水切り停止時間(上下限範囲は機種による・1分単位)	●	●	●		●		ー
③異常表示〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
	表示	発生時刻(年・月・日・時・分・秒)	●	●	●		●		ー
		異常コード(M-NETコード・詳細コード)	●	●	●		●		ー
		異常名称(Eコード含む)	●	●	●		●		ー
		復旧有無	●	●	●		●		ー
	異常履歴クリア操作		●	●	●		●		ー
④操作履歴〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
	表示	操作時刻(月・日・時・分)	×	×	●	×	●		ー
		操作内容	×	×	●	×	●		ー
		操作元	×	×	●	×	●		ー
⑤積算データ〈コントローラ(基板)単位〉				ー			ー		ー
	表示	サーモON回数	×	×	●	×	●		ー
		サーモON時間	×	×	●	×	●		ー
		霜取ヒータON回数	×	×	●	×	●		ー
		霜取ヒータON時間	×	×	●	×	●		ー
⑥周期霜取状態の表示				ー			ー		ー
	周期霜取状態の表示	周期霜取制御対象機器の一覧表示	×	×	●	×	●		ー
		周期霜取設定時間の表示	×	×	●	×	●		ー
		学習周期霜取時間の表示	×	×	●	×	●		ー
		経過時間の表示	×	×	●	×	●		ー

［●：機能あり、×－：機能なし］

内容			MELTOUCH			ユニット機能詳細			
			NCM-NS50A		NCM-NS50B	コントローラ		コンデンシングユニット	
			Ver1.0	Ver2.0	Ver2.5	Ver1.0	Ver2.0	Ver1.0	Ver2.0
1.状態監視・操作／設定				－		－		－	
(4)コンデンシングユニット状態監視と操作(設定)〈冷媒系単位〉				－		－		－	
	アドレス表示		●	●	●	－		●	
①状態表示詳細〈冷媒系単位〉				－		－		－	
	設定状態表示	目標蒸発温度	●	●	●	－		●	
		目標凝縮温度(ファンコン)"＋"表示必要	●	●	●	－		●	
		目標低圧カットOFF値	●	●	●	－		●	
		目標低圧カットON値	●	●	●	－		●	
		目標低圧カット復帰遅延時間	●	●	●	－		●	
	現状値表示	低圧圧力	●	●	●	－		●	
		高圧圧力	●	●	●	－		●	
		高圧飽和温度換算値	●	●	●	－		●	
		液管温度	●	●	●	－		●	
		吐出温度	●	●	●	－		●	
		吸入温度	●	●	●	－		●	
		外気温度	●	●	●	－		●	
		目標蒸発温度	●	●	●	－		●	
		目標凝縮温度	●	●	●	－		●	
		圧縮機運転周波数(実)	●	●	●	－		●	
	異常有無		●	●	●	－		●	
	運転状態表示	停止(運転SWOFF)	●	●	●	－		●	
	(モジュール〈基板〉単位・最大3個)	運転(運転SWON)	●	●	●	－		●	
		低圧OFF(運転SWON・低圧カットOFF)	●	●	●	－		●	
		異常停止	●	●	●	－		●	
	各種状態表示	デマンド制御中表示	×	●	●	－		×	●
②制御設定操作〈冷媒系単位〉				－		－		－	
	警報リセット		●	●	●	－		●	
	制御設定(その1)	目標蒸発温度	●	●	●	－		●	
		目標凝縮温度(ファンコン)"＋"表示必要	●	●	●	－		●	
		目標低圧カットOFF値	●	●	●	－		●	
		目標低圧カットON値	●	●	●	－		●	
		目標低圧カット復帰遅延時間	●	●	●	－		●	
(5)コンデンシングユニット状態監視と操作(設定)〈コントローラ(基板)単位〉				－		－		－	
①状態表示詳細と制御設定〈コントローラ(基板)単位〉				－		－		－	
	運転状態表示	停止(運転SWOFF)	●	●	●	－		●	
		運転(運転SWON)	●	●	●	－		●	
		低圧OFF(運転SWON・低圧カットOFF)	●	●	●	－		●	
		異常停止	●	●	●	－		●	
	現状値表示	低圧圧力	●	●	●	－		●	
		低圧飽和温度換算値	●	●	●	－		●	
		高圧圧力	●	●	●	－		●	
		高圧飽和温度換算値	●	●	●	－		●	
		液管温度	●	●	●	－		●	
		吐出温度	●	●	●	－		●	
		吸入温度	●	●	●	－		●	
		外気温度	●	●	●	－		●	
		シェル温度	●	●	●	－		●	
		目標蒸発温度	●	●	●	－		●	
		目標凝縮温度	●	●	●	－		●	
		圧縮機運転周波数(仮)	●	●	●	－		●	
		圧縮機運転周波数(実)	●	●	●	－		●	
		INVU相電流	●	●	●	－		●	
		INV母線電圧	●	●	●	－		●	
		INJ　LEV開度	●	●	●	－		●	
		FAN出力(%)	●	●	●	－		●	
		アキュームレベル	●	●	●	－		●	
②異常表示〈コントローラ(基板)単位〉				－		－		－	
	表示数・画面数		●	●	●	－		●	
	異常名称(Eコード含む)		●	●	●	－		●	
	異常履歴	発生時刻(年・月・日・時・分・秒)	●	●	●	－		●	
	(異常中及び猶予履歴含む)	異常コード	●	●	●	－		●	
		復旧有無	●	●	●	－		●	
	異常履歴クリア		●	●	●	－		●	
③積算データ〈冷媒系単位〉				－		－		－	
	運転積算データ※2	圧縮機運転時間	×	×	●	－		×	●
		圧縮機ON回数	×	×	●	－		×	●

［●：機能あり、×－：機能なし］

内容			MELTOUCH			ユニット機能詳細			
			NCM-NS50A		NCM-NS50B	コントローラ		コンデンシングユニット	
			Ver1.0	Ver2.0	Ver2.5	Ver1.0	Ver2.0	Ver1.0	Ver2.0
2. デマンド(最大需要電力)抑制制御・ウィークリースケジュール制御				－			－		－
(1)電力デマンド				－			－		－
①設定				－			－		－
	警報種別	簡易	×	●	●		－		－
		詳細	×	●	●		－		－
	制御時間		×	●	●		－		－
	制御内容		×	●	●		－		－
	(H)iQ制御	温度設定セットバック	×	●	●	×	●		－
		強制サーモOFF1(ファン動作は設定による)	×	●	●	×	●		－
		強制サーモOFF2(ファンON)	×	●	●	×	●		－
		強制サーモOFF3(ファン停止・霜取なし)	×	●	●	×	●		－
	冷凍機制御	ETシフト	×	●	●		－	×	●
		COMP最大周波数制限	×	●	●		－	×	●
		COMP周波数強制ダウン	×	●	●		－	×	●
(2)ウィークリー・スケジュール				－			－		－
①HiQ〈グループ(手元リモコン)単位〉				－			－		－
	パターン	制御スケジュール	×	×	●		－		－
	(全HiQ共通)	霜取スケジュール	×	×	●		－		－
	制御登録(HiQ毎に登録)		×	×	●	×	●		－
	制御スケジュール	通常冷却運転	×	×	●	×	●		－
		温度設定セットバック	×	×	●	×	●		－
		強制サーモOFF1(ファン動作は設定による)	×	×	●	×	●		－
		強制サーモOFF2(ファンON)	×	×	●	×	●		－
		強制サーモOFF3(ファン停止・霜取なし)	×	×	●	×	●		－
	霜取スケジュール	時刻霜取	×	×	●	×	●		－
		周期霜取	×	×	●	×	●		－
3. その他の機能				－			－		－
(1)庫内温度データの計測(表示と収集)				－			－		－
①HiQデータのグラフ表示〈コントローラ(基板)単位〉				－			－		－
	データ表示	設定温度	● ※3	●	●		●		－
		庫内温度・オプションセンサー	● ※3	●	●		●		－
		外気温度	● ※3	●	●		●		－
	データ収集(5分単位)		●	●	●		●		－
(2)電力量計データの計測(表示と収集)				－			－		－
①電力量データ表示				－			－		－
	対象機器	MC最大4台&4チャンネル	●	－	－		－		－
		MC最大4台×16チャンネル	×	●	●		－		－
	データ表示	1日単位	●	－	－		－		－
		1ヶ月単位	●	－	－		－		－
		30分単位	×	●	●		－		－
	データ収集(30分単位)		●	●	●		－		－
(3)USB転送				－			－		－
①収集データの取出し				－			－		－
	庫内温度データ1～3・電力量データ		●	－	－		－		－
	庫内温度データ1～5・電力量データ		×	●	●		－		－
(4)ブザー・セキュリティ・外部出力				－			－		－
①ブザーレベル				－			－		－
	表示と編集	メモリ(GOT・RAM)	●	－	－		－		－
		メモリ(GOT不揮発メモリ・CF)	×	●	●		－		－
②セキュリティレベル				－			－		－
	表示と編集	メモリ(GOT・RAM)	●	－	－		－		－
		メモリ(GOT不揮発メモリ・CF)	×	●	●		－		－
③外部出力レベル				－			－		－
		設定と保存	×	● (GT-CNTのディップスイッチ)	● (GOT操作画面)		－		－
(5)時刻編集				－			－		－
①時刻				－			－		－
	編集		●	●	●		－		－
(6)システム編集				－			－		－
①名称				－			－		－
	表示		●	●	●		－		－
	編集	エリア名称(GOT不揮発メモリCF)	×	●	●		－		－
		グループ名称(GOT不揮発メモリCF)	×	●	●		－		－
②機能バージョン表示				－			－		－
	表示		×	×	●		－		－
③電力量計測の編集				－			－		－
	編集		●	●	●		－		－
④警報出力の設定				－			－		－
	設定	GT-CNTディップスイッチ設定	×	●	－		－		－
		GOT設定(GT-CNT不揮発メモリ)	×	×	●		－		－

※1. 外気温度表示は、ユニットの運転状態により実際の外気温度と異なる場合があります。
※2. データ表示は親機(No.1モジュール)のみとなります。
※3. NCM-NS50A(Ver1.0)は、グラフ表示可能なコントローラは、最大30台となります。

[2] 接続機器

<1> MELTOUCH

型名	2010年度		2011年度				2012年度			
	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3
NCM-NS50A		Ver1.0						Ver2.0		
NCM-NS50B									Ver2.5	

<2> コンデンシングユニット

タイプ	温度帯	馬力	Kw	タイプ	型名	2010年度		2011年度				2012年度			
						10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3
一体空冷	冷蔵専用	5～9	3.7～6.7	MA	ECOV-EN37～67MA ※1										
				MB	ECOV-EN37～67MB				Ver1.0				Ver2.0		
		10～45	7.5～33.5	MA	ECOV-EN75～335MA ※2										
				MA1	ECOV-EN75～335MA1		Ver1.0								
				MB	ECOV-EN75～335MB						Ver1.0		Ver2.0		
	冷凍冷蔵	5～8	3.7～5.5	A	ECOV-EN37～55A	接続できません			Ver1.0				Ver2.0		
		10～45	7.5～33.5	A	ECOV-EN75～335A			Ver1.0							
				B	ECOV-EN75～335B						Ver1.0		Ver2.0		
リモート空冷		20～30	15～22.5	A	ECV-EN150A～225A							Ver1.0	Ver2.0		

<3> (ハイ)クオリティコントローラ

タイプ	型名	2010年度		2011年度				2012年度			
		10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3
クオリティコントローラ	RBH(S)-P(N)**N(H)SAタイプ ※1	接続できません									
	RBH(S)-N**N(H)QA(B)タイプ ※2										
	RBH(S)-P**N(H)RA-Qタイプ		Ver1.0						Ver2.0		
ハイクオリティコントローラ	RBH(S)-N**N(H)QA(B)タイプ ※2										
	RBH(S)-N**N(H)RA-HQタイプ		Ver1.0						Ver2.0		
	AC-100HQ						Ver1.0			Ver2.0	

※ 1. RBH(S)-P(N)**N(H)SA タイプ〈～ 2010 年 6 月〉は接続できません。
※ 2. RBH(S)-N**N(H)QA(B) タイプ〈～ 2011 年 1 月〉は接続できません。

[3] 新旧組合せ時の機能

	MELTOUCH	コントローラ	コンデンシングユニット (M-NET 接続)	MELTOUCH 機能		コントローラ 機能			コンデンシングユニット 機能	
				画面名称表示 ブザーレベル停電保持 セキュリティレベル停電保持 外部出力レベルの設定	外部出力レベルの設定 (GOT 操作画面) ユニット機能バージョン表示	デマンド制御	ウィークリースケジュール制御 周期霜取状態表示 操作履歴表示	積算データ表示	デマンド制御	積算データ表示
1	Ver1.0	Ver2.0	Ver2.0	×	×	×			×	
2	Ver1.0	Ver2.0	Ver1.0	×	×	×			×	
3	Ver1.0	Ver1.0	Ver2.0	×	×	×			×	
4	Ver1.0	Ver1.0	Ver1.0	×	×	×			×	
5	Ver2.0	Ver2.0	Ver2.0	○	×	○	×		○	×
6	Ver2.0	Ver2.0	Ver1.0	○	×	○	×		×	
7	Ver2.0	Ver1.0	Ver2.0	○	×	×			×	
8	Ver2.0	Ver1.0	Ver1.0	○	×	×			×	
9	Ver2.5	Ver2.0	Ver2.0	○		○			○	
10	Ver2.5	Ver2.0	Ver1.0	○		○			×	
11	Ver2.5	Ver1.0	Ver2.0	○		×			×	○
12	Ver2.5	Ver1.0	Ver1.0	○		×			×	

設備工事者の名称・所在地・電話番号

担当サービス会社の名称・所在地・電話番号

ご不明な点がございましたらお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224（フリーボイス）/073-427-2224（携帯電話対応）

FAX（365 日・24 時間受付）
0037（80）2229（フリーボイス）·073（428）-2229（通常 FAX）

三菱電機株式会社

〒 640-8686　和歌山市手平 6-5-66 冷熱システム製作所

WT06705X01